Skrzydlata POLSKA

NR 13 (455) • 27. III. 60 • CENA 2 zł

Na zdjęciu: Spadochroniarze przed startem. Foto M. Kucharski • „PODUSZKOWCE" — str. 8–9

I PRZEGLĄD FILMÓW LOTNICZYCH

organizuje

„SKRZYDLATA POLSKA", Warszawski Klub TPPR i Klub Publicystów Lotniczych

REDAKCJA tygodnika „Skrzydlata Polska", Warszawski Klub TPPR i Klub Publicystów Lotniczych organizują w kwietniu br. I Przegląd Filmów Lotniczych. Celem tego Przeglądu będzie zapoznanie młodzieży z szeregiem ciekawych filmów o tematyce lotniczej, tak fabularnych jak i dokumentalnych. Ponadto przed pokazami filmów będą się odbywały spotkania z czołowymi pilotami wojskowymi i sportowymi, z literatami i publicystami lotniczymi.

W czasie pokazów przewidziane są błyskawiczne konkursy o tematyce lotniczej. Dla zwycięzców, oczywiście, różne ciekawe nagrody.

W Przeglądzie będzie można obejrzeć m. in. takie filmy jak: **„Pilot odrzutowców"** (ZSRR), **„Człowiek w przestworzach"** i **„Nocny nalot"** (W. Brytania), **„Milcząca Gwiazda"** (Polska — NRD) i inne. (Szczegółowy program Przeglądu Filmów podamy w następnym numerze „Skrzydlatej Polski"; poinformuje o tym także prasa codzienna).

I **Przegląd Filmów Lotniczych** przeznaczony jest dla młodzieży szkolnej klas III—XI. Odbywać się on będzie **w dniach od 10 do 15 kwietnia br. w kinie** TPPR **„AURORA"** w Warszawie przy **ul. Kredytowej 5/7.** Codziennie **dwa seanse** — w godzinach **10.30** i **13.15.**

A teraz najważniejsze:

Karnet na wszystkie filmy w Przeglądzie kosztować będzie tylko **12 zł.** Cena zaś jednego pojedynczego biletu — **3,50 zł.**

Nasza rada — zaopatrzyć się szybko w karnet na wszystkie filmy. **Karnety** rozprowadzane będą **już od 1 kwietnia br.** przez Warszawski Klub TPPR ul. Kredytowa 5/7.

W. GRUSZKA
Kierownik Warszawskiego Klubu TPPR

ECHA

JAK donosi zagraniczna prasa lotnicza dalsze państwa podają do wiadomości imienne składy ekip na Szybowcowe Mistrzostwa Świata, jakie odbędą się w Köln - Butzweiler (NRF) w dniach 4—19 czerwca br.

Decyzją komisji szybowcowej Aeroklubu SZWAJCARII wyznaczeni zostali następujący piloci do ekipy szwajcarskiej: w klasie otwartej — Rene Comte na szybowcu „Elfe-M" i Bernhard Müller na „Weihe", w klasie standard — Kurt Baumgartner na „Musze - Standard" i Alexandre Gründisch na Breguet „Fauvette". Pilot zapasowy — Josef Widmer na (ewent.) Ka-6. Kierownikiem ekipy jest Karl Ruckstuhl.

W składzie reprezentacji NRF znajdujemy nazwiska: Ernsta Güntera Haase (broni tytułu mistrza świata w klasie otwartej), Heinza Hutha, Hansa Böttchera i Rolfa Späniga.

Na reprezentantów AUSTRII wyznaczeni zostali: Hans Resch i Johann Fritz, obaj na szybowcach „Standard-Austria".

W skład reprezentacji HOLANDII wchodzą: S. Andreae, F. Seyffert i W. Toutenhoofd. Pilot rezerwowy — E. van Bree.

Ekipa DANII obejmuje nazwiska: N. Sejstrup i Jörgen Friis w klasie standard oraz H. W. Jensen w klasie otwartej. Pilot rezerwowy — A. D. Thomsen. (z)

OCHOTNICZY WERBUNEK KANDYDATÓW DO OFICERSKICH SZKÓŁ LOTNICZYCH

MINISTERSTWO Obrony Narodowej i Ministerstwo Spraw Wewnętrznych ogłaszają ochotniczy werbunek kandydatów do oficerskich szkół zawodowych spośród młodzieży cywilnej, podoficerów zawodowych, podoficerów i szeregowców służby zasadniczej oraz szeregowców i podoficerów rezerwy.

Werbunek prowadzą m. in. następujące oficerskie szkoły zawodowe:

1. **OFICERSKA SZKOŁA LOTNICZA im. J. Krasickiego w Dęblinie;**
2. **OFICERSKA SZKOŁA LOTNICZA im. Żwirki i Wigury w Radomiu;**
3. **TECHNICZNA OFICERSKA SZKOŁA WOJSK LOTNICZYCH im. W. Wróblewskiego w Oleśnicy;**
4. **OFICERSKA SZKOŁA RADIOTECHNICZNA w Jeleniej Górze.**

Termin składania podań do Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. J. Krasickiego i Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Żwirki i Wigury **upływa z dniem 15 maja 1960 r.,** zaś **do TSWL** podania należy składać **do dnia 25 lipca 1960 r.**

Zakres egzaminów konkursowych do oficerskich szkół zawodowych obejmuje: język polski, historię — jeden łączny egzamin pisemny; matematykę — egzamin pisemny i ustny; próbę sprawności fizycznej.

O przyjęciu do zawodowych szkół oficerskich mogą ubiegać się kandydaci, którzy:

— posiadają obywatelstwo polskie;
— są stanu wolnego;
— nie przekroczyli 24 roku życia, a kandydaci ubiegający się o przyjęcie do oficerskich szkół lotniczych (za wyjątkiem Technicznej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. W. Wróblewskiego) — 23 lat życia;
— posiadają odpowiednią zdolność fizyczną i psychiczną do służby wojskowej (kategoria „A");
— posiadają odpowiednie kwalifikacje polityczno-moralne;
— posiadają wykształcenie w zakresie szkoły ogólnokształcącej albo innej szkoły uprawniającej do studiów w szkołach wyższych — stwierdzone świadectwem dojrzałości lub równorzędnym świadectwem ukończenia szkoły średniej stopnia licealnego.

WARUNKIEM PRZYJĘCIA DO OFICERSKIEJ SZKOŁY LOTNICZEJ im. J. Krasickiego i Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Żwirki i Wigury jest ponadto: posiadanie odpowiedniej zdolności fizycznej i psychicznej do służby w lotnictwie, stwierdzone przez Komisję Lotniczo-Lekarską, posiadanie przeszkolenia w zakresie II klasy pilota szybowcowego i ukończenie z pomyślnym wynikiem przeszkolenia silnikowego w zakresie 25—30 godzin nalotu, na obozach LOTNICZEGO PRZYSPOSOBIENIA WOJSKOWEGO organizowanych przez AEROKLUB PRL bezpośrednio przed wstąpieniem do szkoły oficerskiej (w okresie od 1 lipca do 25 października).

Podania-ankiety o przyjęcie do oficerskich szkół zawodowych kandydaci składają do komendanta obranej przez siebie oficerskiej szkoły zawodowej za pośrednictwem właściwego wojskowego Komendanta Rejonowego.

— Kandydaci z wojska — składają podania za pośrednictwem dowódcy jednostki wojskowej, w której pełnią zasadniczą służbę wojskową.

Kandydaci obowiązani są dołączyć do podania-ankiety:

Własnoręcznie napisany życiorys; wyciąg aktu urodzenia; świadectwo ukończenia średniej szkoły ogólnokształcącej lub innej szkoły uprawniającej do studiów w szkołach wyższych; poświadczenie obywatelstwa polskiego w wypadku, gdy kandydat nie posiada dowodu osobistego lub zaświadczenia tożsamości.

Ponadto kandydaci spoza wojska powinni dołączyć opinię organizacji społecznej lub politycznej, ewentualnie zakładu pracy albo zakładu naukowego.

Bliższych informacji o werbunku do szkół oficerskich udzielają komendanci WKR, WKW oraz komendanci oficerskich szkół zawodowych.

Czas trwania nauki w szkołach oficerskich wynosi 3 lata.

W TELEGRAFICZNYM SKRÓCIE

ZSRR. Ukazała się, zapowiadana przed paroma miesiącami, książka kijowskiego dziennikarza O. Kurina pt. „Na niebie Równa", poświęcona pamięci Bohatera Związku Radzieckiego pilota myśliwskiego I. Iwanowa, który w dniu 22 czerwca 1941 r. nad Równem rzucił się swym samolotem na bombowiec niemiecki i zniszczył go, sam ponosząc śmierć.

● Na łamach gazety „Sowietskaja Awiacja" toczy się od pewnego czasu dyskusja nad sposobami unowocześnienia szybowców metalowych A-11 i A-13. Wymianę poglądów na ten temat zapoczątkował list do redakcji D. Dwojenosowa, w którym autor krytykuje niedostatki konstrukcji i wyposażenia w/w szybowców i proponuje ich unowocześnienie.

● Znany radziecki pilot szybowcowy Wiktor Gonczarenko pisze obecnie książkę, w której ujmuje całokształt swych doświadczeń zawodniczych, zwracając szczególną uwagę na przeloty termiczne.

★

ANGLIA. Prasa angielska wyraża poważne zaniepokojenie dodatkowymi, „ukrytymi" wydatkami rządu na cele wojenne. Dziennik „News Chronicle" zwraca z tej okazji uwagę na wydatkowanie olbrzymiej sumy około 8 milionów funtów na budowę ostrzegawczej stacji radarowej w rejonie Yorkshire, której zadaniem będzie „przekazywanie Stanom Zjednoczonym sygnałów ostrzegawczych o zbliżaniu się rakiet i pocisków zdalnie kierowanych". Dziennik ujawnia ponadto, iż w ciągu ostatnich 8 lat amerykańskie bazy lotnicze i rakietowe w Anglii pochłonęły około 38 milionów funtów z kieszeni podatników angielskich. Sumy te nie podlegały żadnej otwartej dyskusji w parlamencie.

● Przemysł angielski wyprodukował przenośny hangar z nylonu, ważący pół tony, który może być rozstawiony w ciągu pół godziny. Może on pomieścić samolot o rozpiętości 12 metrów.

★

USA. W zakładach Bell opracowywany jest projekt śmigłowca o napędzie atomowym, rozwijającego prędkość 350 km/h i ważącego 250 ton.

● Znane francuskie odrzutowce pasażerskie „Caravelle" mają być budowane na mocy licencji w zakładach Douglas, zamiast planowanych amerykańskich DC-9. W pierwszym rzucie przewiduje się wybudowanie 20 sztuk tego typu maszyn. Jest to duży sukces francuskiego przemysłu lotniczego.

● Kapitan Joe B. Jordan, pilot doświadczalny w bazie Edwards, ustanowił na samolocie odrzutowym F-104 C „Starfighter" nowy rekord wysokości — 31 515 m. Wysokość 30 000 m osiągnął on w ciągu 15 minut i 4,92 sek.

★

NRF. Ministerstwo obrony NRF podało do wiadomości, że w wyniku katastrof lotnictwo wojskowe straciło w ubr. 26 samolotów. Strat w ludziach nie podano.

● Śmigła lotnicze ze... szkła zamierza budować firma Glasflügel KG w Schlattstall. Mają być one dużo lepsze od drewnianych i metalowych. Ciężar — około 70% mniejszy od śmigieł metalowych.

★

CZECHOSŁOWACJA. Nowe rozkłady lotów czechosłowackich linii lotniczych CSA przewidują uruchomienie szeregu pośpiesznych połączeń, m. in.: z Pragi — do Moskwy (2 godz), do Kairu (4 godz), do Nowego Jorku (20 godz), do Pekinu (48 godz), do Dżakarty (56 godz).

★

HOLANDIA. W porcie lotniczym Schiphol (Amsterdam) zainstalowano największą w Europie aparaturę radarową, o zasięgu 360 km. Wymiary anteny — 16 x 5 m.

★

NEPAL. Rząd Nepalu udzielił dr. Jamesowi Brenningowi z centrum szybowcowego w Lasham (Anglia) zezwolenia na wykonanie lotów szybowcem nad Himalajami, w rejonie Mount Everest. W ciągu najbliższych miesięcy dr Brenning wyruszy z ekspedycją w Himalaje.

PROMOCJE W OFICERSKICH SZKOŁACH LOTNICZYCH W RADOMIU I DĘBLINIE

W oficerskiej Szkole Lotniczej w Radomiu w dniu 13 marca br. odbyła się uroczysta promocja absolwentów szkoły, którzy po trzyletniej nauce otrzymali stopnie oficerskie.

Na uroczystości promocyjne w Radomiu przybyli m. in. gen. bryg. pil. Jan Raczkowski, płk pil. Juliusz Szwarc, zastępca członka KC PZPR sekretarz Komitetu Miejskiego w Radomiu Henryk Sobon, przedstawiciele władz miejskich i powiatowych, organizacji społecznych oraz rodziny promowanych.

Uroczystości rozpoczęto przyjęciem raportu przez gen. bryg. pil. J. Raczkowskiego, a następnie szef sztabu szkoły odczytał uchwałę Rady Państwa PRL o mianowaniu podchorążych na pierwszy stopień oficerski oraz rozkaz Ministra Obrony Narodowej o nagrodzeniu białą bronią boczną trzech prymusów szkoły: ppor. R. Chormozy, ppor. W. Jabłońskiego i ppor. K. Kuźniara. Rozkazem Dowódcy Wojsk Lotniczych i OPL OK promowanym nadano specjalność pilotów. Ceremonii promocji dokonał gen. J. Raczkowski, który następnie serdecznie przemówił do młodych pilotów.

Uroczystość w Oficerskiej Szkole Lotniczej w Radomiu zakończono defiladą, po czym nowopromowani, ich rodziny, wykładowcy i zaproszeni goście udali się na pożegnalny obiad, po którym wychowankowie radomskiej OSL opuścili mury szkoły.

Podobna uroczystość odbyła się również tego samego dnia w oficerskiej Szkole Lotniczej im. Janka Krasickiego w Dęblinie. Tu promocji nowych oficerów lotnictwa dokonał gen. bryg. pil. Czesław Mankiewicz. Za szczególnie wybitne wyniki w szkoleniu ppor. ppor. Andrzej Salikow, Zbigniew Packa i Józef Gozłowski na rozkaz Ministra Obrony Narodowej nagrodzeni zostali tradycyjnymi już kordzikami.

W imieniu świeżo promowanych gorące podziękowanie kierownictwu i kadrze wykładowców i instruktorów złożył ppor. pil. Andrzej Salikow.

Uroczystości w Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie zakończono defiladą i uroczystym obiadem żołnierskim, w którym wzięli udział także rodziny młodych oficerów. (r)

Profesor Franciszek Misztal sekretarzem naukowym PAN

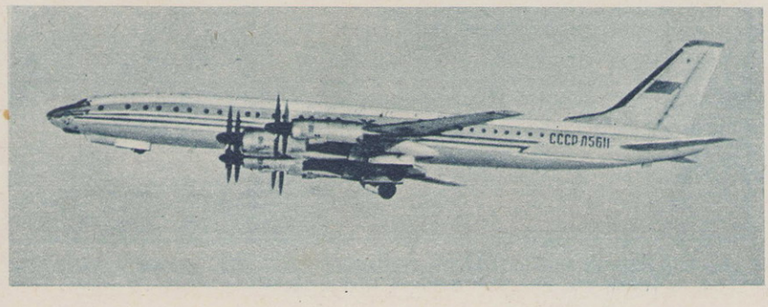
W dniu 15 marca br. odbyło się kolejne posiedzenie prezydium PAN. Przed posiedzeniem wręczono nowe akty nominacyjne Prezesa Rady Ministrów, który na wniosek sekretarza naukowego PAN mianował trzech zastępców sekretarza naukowego oraz sekretarzy naukowych Wydziałów Polskiej Akademii Nauk.

M. in. sekretarzem naukowym Wydziału Nauk Technicznych PAN mianowany został prof. Franciszek Misztal, ur. w 1901 r., doktor nauk technicznych, profesor zw. i kierownik katedry Politechniki Warszawskiej, członek-korespondent PAN. Prof. Misztal jest autorem podstawowych prac w dziedzinie budowy i konstrukcji samolotów, twórcą prototypów wielu samolotów polskich oraz redaktorem „Archiwum Budowy Maszyn". Dotychczas prof. F. Misztal pełnił funkcję zastępcy sekretarza Wydziału Nauk Technicznych Polskiej Akademii Nauk.

Tu-114 na linii Moskwa – Chabarowsk

W najbliższym czasie radzieckie linie lotnicze „Aeroflot" zamierzają wprowadzić do eksploatacji na linii Moskwa — Chabarowsk największy pasażerski samolot świata — Tu-114. Jak wiadomo dotychczas ten olbrzymi samolot latał tylko przy szczególnych okazjach. Samolotem Tu-114 odbył podróż premier Chruszczow do USA, a w kilka miesięcy później maszyna wystawiona była w Salonie Lotniczym w Paryżu, gdzie budziła olbrzymie zainteresowanie zwiedzających.

Tu-114 odbył już próbny lot techniczny ze stolicy ZSRR do Chabarowska, który trwał niecałe 10 godzin, co oznacza duże skrócenie czasu podróży w porównaniu z dotychczas używanymi samolotami. Na przelot z Moskwy do Chabarowska trzeba było dotychczas poświęcić 2—3 doby. Po zakończeniu lotów próbnych Tu-114 rozpocznie regularną komunikację na trasie Moskwa — Chabarowsk. (r) Na zdjęciu: Tu-114 w locie.



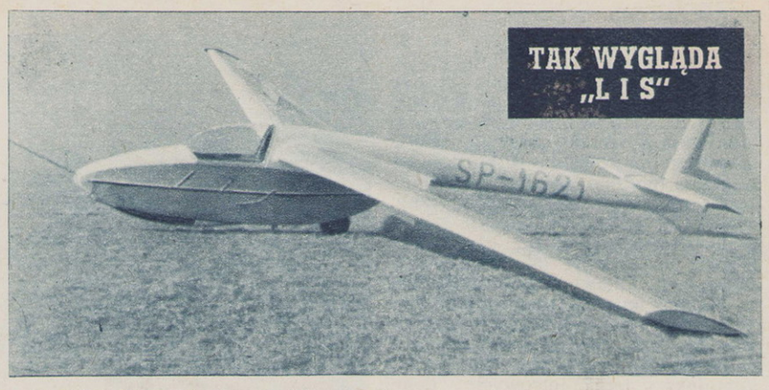
PIERWSZE STARTY „ZEFIRA-2"

Nowy telegram z Bielska

„11 marca br. — pierwsza seria lotów „Zefira-2" — ogólna wstępna ocena bardzo dobra — rasowa sylwetka — pilotaż normalny — Andrzej Blasik".

Wiadomość ta daje wszystkim pilotom i sympatykom szybownictwa wiele zadowolenia i satysfakcji. „Zefir-2" jest najwyższej klasy szybowcem polskiej konstrukcji i produkcji o doskonałości ponad 30. Na tego typu szybowcach planuje się udział naszych pilotów w VIII Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Köln-Butzweiler (NRF).

W najbliższych numerach zamieścimy dalsze, bardziej szczegółowe informacje o „Zefirze-2".



W poprzednim numerze pisaliśmy o oblataniu w Bielsku nowego szybowca treningowo-wyczynowego SZD-25 „Lis". Obecnie publikujemy zdjęcie „Lisa", dokonane przed pierwszym lotem.

PIERWSZY DIAMENT W JEŻOWIE

W dniu 11 marca br. w Wyczynowej Szkole Szybowcowej Jeżów pilot Aeroklubu Poznańskiego Kazimierz Zientek zdobył diament za przewyższenie 5 400 m. Start odbył się z lin gumowych, a właściwie „z ręki", ponieważ silny wiatr o prędkości około 30 m/sek uniemożliwiał loty za samolotem. Z pozostałych pilotów startujących w tym dniu najlepsze rezultaty uzyskali Adam Witek i Tadeusz Popiel, osiągając wysokość rzędu 5 100 m. (pj)

SAMOLOTY POMAGAJĄ GEODETOM

OSTATNIO Główny Urząd Geodezji i Kartografii zainicjował ciekawą formę opracowywania map na materiałach fotogrametrycznych — zdjęcia lotnicze terenu „przetworzone" w specjalnych aparatach dają wierny obraz obszaru w postaci tzw. fotomapy. W tym celu używa się samolotu wyposażonego w kamerę fotograficzną, który wykonuje zdjęcia. Zastosowanie tej metody daje duże korzyści geodetom, a ponadto pozwoli na zaoszczędzenie pracy w terenie kilku tysięcy wysokokwalifikowanych pracowników.

W tym roku dzięki zdjęciom lotniczym będzie można sporządzić mapy około 1/4 miliona ha gruntów oraz mapy kilkunastu miast w województwie bydgoskim i olsztyńskim. (r)

„HISTORIĘ JEDNEGO MYŚLIWCA" ZAKUPIŁA AUSTRALIA

JAK wynika z ostatnio opublikowanych danych przez Centralę Wynajmu Filmów o eksporcie polskich filmów fabularnych w roku 1959, znany film pt. „Historia jednego myśliwca" zakupiła Australia. Film ten zakupiono w pierwszym rzędzie dla polonii australijskiej.

AMERYKANIE WYSTRZELILI SZTUCZNĄ PLANETOIDĘ

11 marca br. wystrzelono w USA trzeciego sztucznego satelitę Słońca, po Łunniku-1 i Pionierze-4. Nowa planetoida Pionier-5 stanowi małą aluminiową kulę o ciężarze 41 kg. Planetoida po osiągnięciu prędkości około 11,2 km/sek. wyszła poza obręb przyciągania ziemskiego i rozpoczęła lot w kierunku swej przyszłej orbity okołosłonecznej.

Pojemnik wyposażony jest w baterie słoneczne w kształcie czterech łopatek, które zasilają nadajnik o mocy 150 watów, co podobno ma pozwolić na odbiór sygnałów radiowych z odległości 80 milionów km, a także w aparaturę naukową dla badania temperatury międzyplanetarnej, gęstości gazu, występowania pól magnetycznych, intensywności promieniowań oraz natężenia mikrometeorytów.

Pionier-5 został wystrzelony w przestrzeń międzyplanetarną przy pomocy 3-stopniowej rakiety Thor-Able, która w chwili startu ważyła 48 ton. Silniki rakiety rozwinęły łączny ciąg równy 79,5 tony.

Nowa planetoida, w odróżnieniu od orbit Łunnika-1 i Pioniera-4, ma krążyć po torze położonym znacznie bliżej Słońca, a jednocześnie ma przebiegać w rejonie Ziemi i Wenus. Średnia odległość między Pionierem-5 i Słońcem wyniesie 128,7 miliona kilometrów, zaś między Ziemią i Słońcem 150 milionów kilometrów, a między Słońcem i Wenus 107,8 miliona km. Planetoida wyposażona jest w nadajnik radiowy o mocy 20-krotnie większej od mocy nadajnikków umieszczonych w poprzednich satelitach. Normalną pracę nadajnik rozpocznie dopiero wtedy, gdy Pionier-5 znajdzie się w odległości 10—15 milionów kilometrów od Ziemi. Do tej pory sygnały przesyłać będzie jedynie mały nadajnik o mocy 5 wat. Oba nadajniki pracują na częstotliwości 378 megacykli.

Pionier-5 wystrzelony został z 9-miesięcznym opóźnieniem. Według programu miał on być wystrzelony w przestrzeń międzyplanetarną jeszcze w czerwcu ubiegłego roku na orbitę bliższą o kilkanaście milionów kilometrów planety Wenus w porównaniu z tą po jakiej ma krążyć obecnie. Trudności techniczne spowodowały przesunięcie terminu wystrzelenia na grudzień, jednakże niedomagania systemu urządzeń elektronicznych spowodowały dalszą zwłokę.

W dniu 14 marca br. Pionier-5 przebył odległość ponad 800 tys. km., lecąc z prędkością 9,5 tys km/godz.

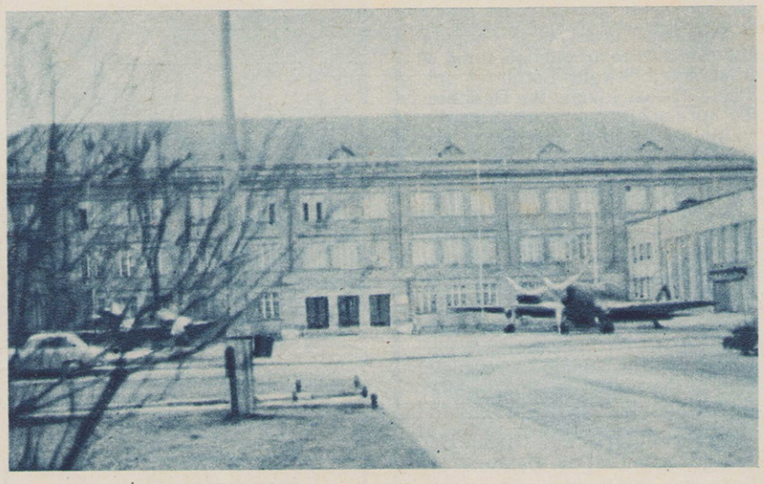
Przy okazji można przypomnieć, że radziecka planetoida Łunnik-1 waży 1 472 kG i obiega Słońce w okresie 15 miesięcy. (r)

TECHNIKUM KOMBINAT

MUSZĘ przyznać, że po przekroczeniu bramy odniosłem wrażenie, iż znalazłem się w jakimś niezwykłym świecie. Szedłem po prostu jedną z uliczek nowego, miniaturowego miasteczka, w którym jakoś nie mogłem spotkać człowieka starszego. Wszyscy, którzy mnie mijali, na pewno pokończyli szkoły podstawowe, ale wątpię czy któryś z nich przekroczył lat dwadzieścia. Ubrani w stalowo-szare mundurki z niebieskimi lub czerwonymi emblematami na rękawach śpieszyli w różnych kierunkach. Uczucie niecodzienności potęgował nie tylko kompleks jednopiętrowych domków, ale... autentyczne samoloty — Jaki i Iły, pozujące groźnie przed dużym, ceglastym budynkiem.

Tym oryginalnym, miniaturowym miasteczkiem jest Technikum Budowy Silników we Wrocławiu na Psim Polu.

Wizytę w technikum rozpocząłem naturalnie od dyrektora szkoły Ignacego Bekiera, który zapoznał mnie z ogólną problematyką technikum.



Technikum Budowy Silników we Wrocławiu.

— W naszym technikum kształcimy techników i pełnokwalifikowanych pracowników dla przemysłu lotniczego. Zasadniczo w tych budynkach znajdują pomieszczenia aż trzy typy szkół — Technikum Budowy Silników, Zasadnicza Szkoła Metalowa i specjalne technikum dla absolwentów liceów ogólnokształcących. W sumie kształcimy około dziewięciuset uczniów z całej Polski, z tego pięciuset mieszka w pobliskich internatach.

— Jak zdążyłem się zorientować, technikum wygląda naprawdę imponująco, ale w początkach było chyba inaczej?

— W pierwszych latach istnienia szkoła nie posiadała w ogóle własnych sal czy klas. Ale jeśli chodzi o historię, to popatrzmy do prowadzonej przez nas kroniki.

KARTKI Z HISTORII

Historia Technikum Budowy Silników zaczęła się właściwie wtedy, gdy Wrocław zaledwie przystąpił do leczenia ran wojennych, a wśród dymiących jeszcze zgliszcz ruszyły po wiekowej przerwie polskie zakłady, wytwórnie, fabryki. Jedna z pierwszych rozpoczęła pracę Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego. Niedługo potem wśród załogi i kierownictwa zakładów zrodziła się myśl otwarcia szkoły, która by przygotowała ludzi do pracy przy budowie silników lotniczych. Rozpoczęto starania „u góry". Potem już wydarzenia potoczyły się kolejno po sobie.

Pierwszy dokument zachowany w kronice to właśnie pismo z dnia 14.8.1946 r. z załączonym planem organizacji, programem nauczania i preliminarzem budżetowym dla ministerstwa. Początkowo była to szkoła zawodowa o kierunku ogólnomechanicznym przy zakładach. O własnym pomieszczeniu dla szkoły na razie nie było mowy. A jednak młodzież garnęła się do nauki w tutejszej szkole tłumnie. W tej sytuacji znalezienie oddzielnego budynku było sprawą pilną i poważną, tym bardziej, że rozwijający się przemysł lotniczy potrzebował coraz więcej nowych sił fachowych. Tymczasem młodzież rosła, przechodziła do coraz wyższych klas i wreszcie w 1952 roku grono nauczycielskie i załoga WSK mogły się poszczycić nie byle jakim osiągnięciem — doprowadzenia uczniów do pierwszego w historii technikum egzaminu dojrzałości. Pierwszym maturzystą, który opuścił technikum ze świadectwem dojrzałości w kieszeni, był Władysław Czarnecki. Po nim mury szkoły opuszczało rokrocznie dziesiątki innych.

Rok 1952 zapisał się w dziejach technikum jeszcze jednym ważnym faktem. Otóż otrzymało ono nowe pomieszczenie lokalowe. I to jakie pomieszczenia! Dla potrzeb technikum zbudowano po prostu miniaturowe miasteczko. Świetnie wyposażone w pomoce naukowe, sale wykładowe, warsztatowe, świetlicowe, nowoczesna sala gimnastyczna i teatralna, domy mieszkalne i internaty — stanowią obraz naprawdę imponujący. Stworzono idealne warunki do wykształcenia dobrego technika i pełnokwalifikowanego pracownika dla zakładów lotniczych. Ciągły wzrost ilości uczniów jak i różny poziom wykształcenia oraz różne inne potrzeby zmusiły kierownictwo technikum do stworzenia trzech typów nauczania — w ramach Technikum Budowy Silników, Zasadniczej Szkoły Metalowej oraz od roku bieżącego Państwowej Szkoły Technicznej. Od momentu, gdy technikum otrzymało nowe zabudowania, można by rzec, że stało się ono olbrzymim kombinatem, który rokrocznie opuszczają dziesiątki absolwentów. Przez ten okres scementowało się też grono nauczycielskie, które posiada już w swoich szeregach wielu wyróżniających się wykładowców, nauczycieli zawodu, opiekunów. Do najlepszych należy zaliczyć przede wszystkim Jana Hobota — jednego z założycieli technikum, profesora Emilię Turecką, która w nauczycielstwie pracuje już 45 lat, a w technikum od 1948 r., wybitnych specjalistów inż. inż. S. Moczulskiego, J. Zambrzyckiego, Czesława Marka i wielu innych.

PIOREM I... FREZARKĄ

Uczniowie, którzy odbywają naukę w technikum, muszą zdobyć zarówno wiedzę teoretyczną jak i solidne doświadczenie praktyczne.

Do zajęć teoretycznych przeznaczony jest w całości główny budynek, w którym znajdują się przede wszystkim sale wykładowe. Rozpoczęła się właśnie przerwa między lekcjami i korzystając z tego mogę zerknąć do jednego z pomieszczeń. Oto sala, w której odbywają się zajęcia z budowy silników lotniczych. Po środku kilkanaście stolików dla uczniów, pod oknami prawdziwy silnik odrzutowy, na stolikach pod ścianami pojedyncze części silników odrzutowych i tłokowych. Na samych zaś ścianach schematy silników lotniczych różnych typów. Tu czuje się rzeczywiście technikę XX wieku.

Koniec przerwy. Do sali wbiegają pierwsi uczniowie. Nie czują się tu wcale obco. Dla nich to przecież chleb powszedni.

Do innych, podobnie wyposażonych w pomoce naukowe klas, wchodzą ostatni uczniowie, a po pustym i cichym już prawie holu spieszą na lekcje wykładowcy w białych kitlach. We wszystkich klasach rozpoczynają się normalne zajęcia — trudne, żmudne przyswajanie wiedzy przez młodzież.

Klasa IV B technikum ma dziś właśnie ćwiczenia z elektrotechniki z inżynierem Ruszelem. Temat zajęć: „Zasady działania lampy prostowniczej". Wykładowca krótko objaśnia jak należy posługiwać się woltomierzem, amperomierzem i jak należy podłączyć do lampy prostowniczej różnokolorowe przewody. Resztę ćwiczenia wykonują grupowo sami uczniowie.

W jednej z następnych klas rozpoczęła się właśnie lekcja fizyki. Tu trzeba rzeczywiście skupić się i natężyć uwagę, aby zapamiętać szereg nowych rzeczy. Tematem wykładu profesora Alicji Grabiańskiej są prądy w gazach rozrze-

Typowy moment dla warsztatów szkolnych. Nauczyciel zawodu, doświadczony fachowiec, zapoznaje młodego adepta ze sztuką obróbki metali.

Krótki informator na rok szkolny 1959/60 dla kandydatów do technikum Budowy Silników oraz Zasadniczej Szkoły Metalowej Wrocław — Psie Pole, ul. Kielcowska 43/53

I. Szkoła obejmuje:
- a) **5-letnie Technikum** dla absolwentów 7 oddziałów szkoły podstawowej o specjalnościach: 1. budowa silników lotniczych, 2. budowa osprzętu lotniczego;
- b) **3-letnia Państwowa Szkoła Techniczna** dla absolwentów liceum ogólnokształcącego o specjalności: mechanika lotnicza;
- c) **5-letnie Technikum dla Pracujących** o kierunku: budowa silników lotniczych;
- d) **3-letnią Zasadniczą Szkołę Metalową** dla absolwentów 7 oddziałów szkoły podstawowej o kierunkach: 1. ślusarskim, 2. tokarskim.

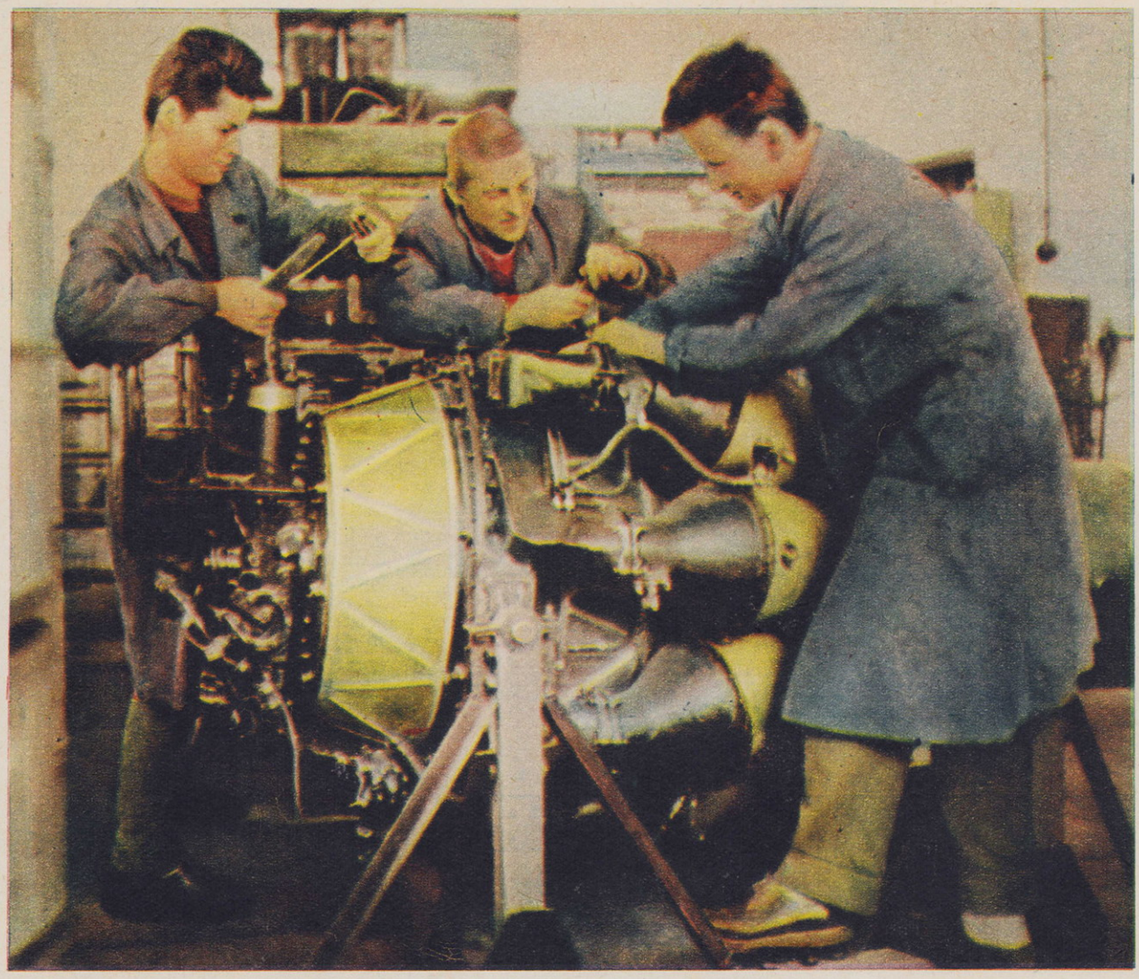
II. Warunkiem przyjęcia do szkoły jest złożenie **do dnia 20 czerwca** w sekretariacie szkoły następujących dokumentów: 1. podanie, 2. życiorys napisany własnoręcznie, 3. dwie fotografie, 4. metrykę urodzenia (oryginał lub odpis notarialny), 5. ostatnie świadectwo szkolne (lub tymczasowe zaświadczenie szkolne dla uczniów kl. 7-mej), 6. zaświadczenie o stanie majątkowym rodziców, 7. świadectwo lekarskie o przydatności do zawodu, 8. zaświadczenie lekarza-okulisty, 9. świadectwo szczepienia ospy.

Kandydaci do Technikum dla Pracujących dołączają (zamiast punktu 5) skierowanie z miejsca pracy oraz **złożenie egzaminu wstępnego** z wynikiem pozytywnym z następujących przedmiotów: 1. kandydaci do Technikum 5-letniego i 3-letniej Zasadniczej Szkoły Metalowej: język polski, matematyka, 2. kandydaci do Technikum 3-letniego: matematyka, fizyka.

Egzaminy odbędą się: 1. do Technikum młodzieżowego (po 7 klasach) oraz do ZSM — w dniach: 23, 24, 25 i 26 czerwca 1960 r. 2. do Technikum 3-letniego oraz do Technikum dla Pracujących — w dniach: 27 i 28 sierpnia 1960 r.

III. Uczniowie przyjęci do Technikum młodzieżowego muszą zakupić do września: a) obowiązujący mundur szkolny, b) czapkę szkolną, c) dwie tarcze, d) emblemat szkoły.

IV. Uczniowie ubiegający się o internat składają wraz z podaniem do szkoły oddzielne podanie o przyjęcie do internatu oraz wpłacają w dniu 1-go września opłatę za miesiąc wrzesień w kwocie 246 zł.



Zajęcia przy silniku odrzutowym należą do najprzyjemniejszych.

dzonych. Po rekapitulacji poprzedniej lekcji nauczycielka rozpoczyna wykład o rozkładzie potencjału w rurze Geisslera, wyładowaniach jarzeniowych, napięciu zapłonu, napięciu jarzenia... Uff... potok skomplikowanych terminów, pojęć, definicji nie ma prawie końca. Trudna lekcja! Trzeba będzie solidnie posiedzieć, ażeby ją dobrze zrozumieć.

Parafrazując znane powiedzenie, można by w odniesieniu do tutejszego technikum powiedzieć „...lecz teoria i praktyka zrobi z ciebie... dobrego technika". Takie są przynajmniej założenia programu nauczania. Uczeń, oprócz zajęć teoretycznych, musi każdego tygodnia zapoznać się praktycznie z pracą jaką będzie wykonywał w przyszłości w zakładach lotniczych. Do tego celu służą właśnie warsztaty szkolne w dużym, osobnym budynku obok gmachu szkolnego. W obszernych salach warsztatowych uczeń przechodzi kolejne stanowiska robocze, zapoznając się z umiejętnym i poprawnym obsługiwaniem różnego rodzaju obrabiarek, a skończywszy na spawaniu elektrycznym i bardzo dokładnym pomiarze wykonywanego elementu.

Całością wykształcenia w warsztatach kieruje Franciszek Malinowski, który od 40 lat bez przerwy pracuje w swoim zawodzie. Jak sam twierdzi, obróbka mechaniczna jest dla niego wszystkim. Nic też dziwnego, że do swojej pracy podchodzi z zapałem. I aczkolwiek bezpośrednią naukę z młodzieżą prowadzi 18 nauczycieli zawodu, to mimo wszystko zawsze znajdzie czas, aby sprawdzić czy wyjaśnić uczniowi technikę wykonania zadania na dłutownicy czy szlifierce.

W jednej z sal, która podlega panu Franciszkowi, przy 60 obrabiarkach pracują dziś uczniowie II klasy zawodowej i I maturalnej. Wszyscy, ubrani w fartuchy robocze, wykonują któreś tam z kolei zadanie. Na przykład Stefek Glegolski z Kozienic pod Radomiem wykonuje przy frezarce pionowej frezowanie rowków w osiach, a najlepszy uczeń z II klasy zawodowej Stasiek Bujalski cyrkle z poprzeczką. Nauczyciel Mieczysław Łukasik, widząc dokładność wykonania zadania, nie kryje uznania dla ucznia. Stasiek pochodzi z Mińska Mazowieckiego i choć do domu trzeba dość długo jechać pociągiem, wcale tego nie żałuje, bo zawód, którego się uczy, naprawdę go pasjonuje. Jak się dowiedział o technikum?

— Napisałem po prostu do „Skrzydlatej" — mówi — i po jakimś czasie otrzymałem informacje o Technikum Budowy Silników. Dzięki temu jestem tutaj. Z nauki w technikum jestem, podobnie jak moi koledzy, jak najbardziej zadowolony.

Sal, w których widziałem uczniów wykonujących ćwiczenia czy zadania przy obróbce metali, było sporo — warsztaty obróbki ręcznej, spawalnia acetylenowa, elektryczna, kuźnia, gabinet dokładnych pomiarów i wreszcie hamownia. Wszędzie tam uczniowie pracowicie i z niekłamaną chęcią poznawali tajniki mistrzowskiego wykonawstwa.

MŁODZIEŻ UCZY SIĘ SAMA RZĄDZIĆ

Okazuje się, że uczniowie potrafią się sami rządzić, co widać niemal na każdym kroku. Sami zorganizowali modelarnię, którą kieruje uczeń Jerzy Ślisz. Gazetki ścienne, redagowane przy nich, są ciekawe. Rozwinęli też działalność kulturalną.

O tym, że żywo interesują się literaturą, niech świadczy fakt, że w roku 1957 wystawili własnymi siłami przedstawienie „Skąpca" Moliera. Nie przypadkiem byłem też obecny na udanym spotkaniu młodzieży technikum z Władysławem Broniewskim. Byłem zdumiony ich skupieniem i uwagą z jaką słuchali rewolucyjnych strof poety.

Na szczególną zaś uwagę zasługuje schludność i przytulność internatów, którą wypracowali sobie we własnym zakresie. Równo posłane łóżka, kwiatki na każdej szafce, tu i ówdzie model redukcyjny, firanki własnego pomysłu, a przede wszystkim czystość — oto czym się charakteryzuje ich drugi dom, w którym spędzają przecież kilka lat. W dużym stopniu jest to również zasługa kierownika internatu mgr. P. Mastalerza, który potrafił zachęcić młodzież do stworzenia jak najlepszych warunków mieszkalnych.

Mówiąc o samorządności uczniów nie można zapomnieć o pracy szkolnego ZMS, który wykazuje dużo inicjatywy.

— Ostatnio, na przykład, na nasz wniosek — mówi sekretarz szkolnego koła ZMS Stasiek Karpiński — młodzież technikum wysłała protest do ONZ przeciwko ekscesom w NRF. Mamy też ambicje zorganizować koleżeńską pomoc dla uczniów, którym nauka idzie gorzej. Nawiązaliśmy już współpracę z organizacjami młodzieżowymi CSM i FDJ przy technikach tego samego typu w Czechosłowacji i NRD. Bierzemy też udział w przygotowaniu do wyjazdu dwudziestu naszych kolegów na praktykę do tych krajów.

„ANIOŁ"

Tak przynajmniej przedstawiono Jana Hobota w karykaturze w jednej z gazetek ściennych, wykonanych przez uczniów. Ja natomiast mogę powiedzieć, że pan Hobot jest człowiekiem, w którym skupiają się niemal wszystkie dobre cechy wychowawcy i nauczyciela. Miałem możność być na zajęciach w pracowni osprzętu, prowadzonej przez niego. Ćwiczenia utrzymane były w atmosferze bardzo serdecznej i bezpośredniej. Uczniowie nie czuli strachu czy lęku, a jednocześnie odnosili się do niego z szacunkiem.

Trzeba tu dodać, że Jan Hobot jest znawcą osprzętu lotniczego i silników wcale nie byle jakim. Posiada olbrzymie doświadczenie zdobyte na przestrzeni od lat przedwojennych poprzez pracę w polskich dywizjonach lotniczych 308 i 316 w Anglii, aż po dzień dzisiejszy. Dziś jest już człowiekiem starszym, zmęczonym tułaczką po obczyźnie, ale swoje doświadczenia pragnie przekazać jeszcze uczniom. I za to go lubią.

— W okresie od założenia technikum przez pracownie osprzętu, silnikową i hamownię przeszło już około tysiąc trzystu uczniów. Muszę przyznać, że daje mi to dużą satysfakcję. Obecnie, choć mi niekiedy bąkają, że trzeba by iść na emeryturę, odpocząć trochę — jakoś mi się do tego nie spieszy. Myślę, że jeszcze się szybko z młodzieżą nie rozstanę.

— Tym bardziej, że ma pan tak pilnych uczniów, jak ci którzy siedzą przy stole.

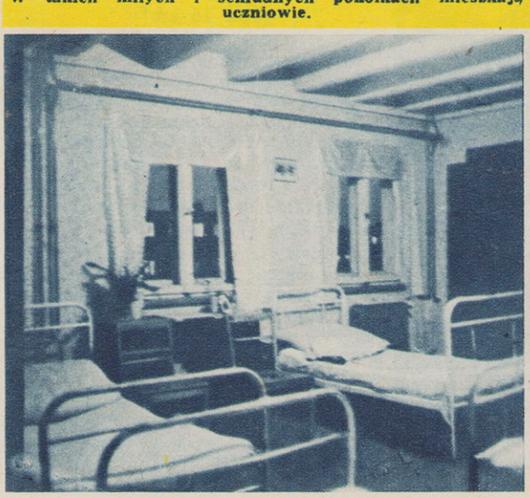
— Oni są wszyscy tacy. Ot, kochają lotnictwo, wszyscy lubią majsterkować przy silnikach, przy osprzęcie, pasjonują się już teraz swoim przyszłym zawodem.

★

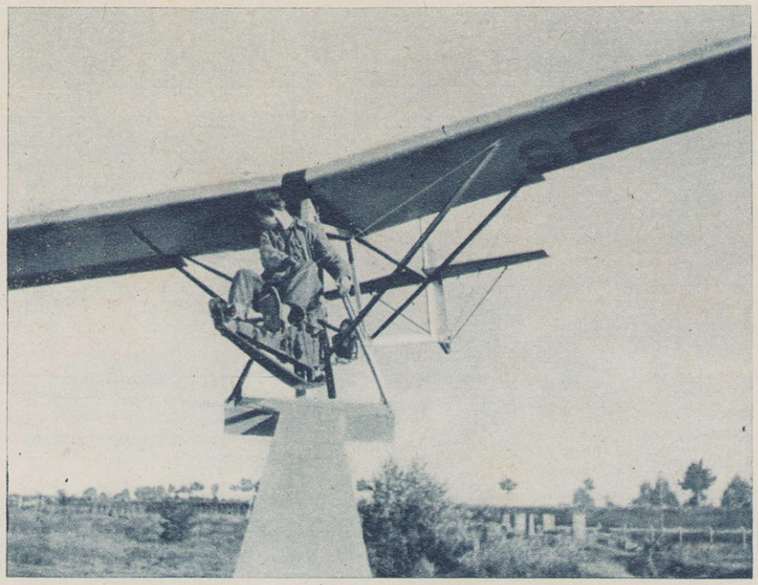
Moja wizyta w dziwnym, miniaturowym miasteczku na Psim Polu we Wrocławiu dobiega końca. Widziałem naprawdę piękne, nowoczesne Technikum Budowy Silników, ale najważniejsze będzie chyba przekonanie, że tu wyszkolą się na pewno przyszli dobrzy budowniczowie silników tłokowych, odrzutowych, a może... może i pierwszego polskiego silnika rakietowego!...

MIECZYSŁAW RZESZOWSKI

W takich miłych i schludnych pokoikach mieszkają uczniowie.



Jan Hobot prowadzi ćwiczenia z osprzętu.
Foto: D. Gulińska (4) i M. Rzeszowski (1)



Przeciwważnia szybowcowa

Już dziś
PORA NA START

DRODZY, MŁODZI PRZYJACIELE

Po tygodniowej przerwie miło mi znów porozmawiać na tematy żywo Was interesujące, to znaczy: jak zostać lotnikiem?

Jeśli więc, po zapoznaniu się z tym co napisałem w ostatnim numerze i przemyśleniu tego podjęliście stanowczą, męską decyzję o wybraniu w życiu zdecydowanego kursu na lotnictwo, to już dziś pora na start dla każdego z Was. I dla tych, którzy nie mają jeszcze 16-tu lat i dla tych, którzy je już ukończyli.

DLA TYCH, KTÓRZY NIE MAJĄ JESZCZE 16 LAT...

Ponieważ szkolenie lotnicze można rozpocząć mając dopiero ukończone 16 lat, macie więc na to jeszcze czas. Niemniej jednak swój lotniczy start możecie rozpocząć już dziś.

Jak?

Zwyczajnie. W kole lotniczym APRL. Będziecie tam mogli rozwijać swe lotnicze zainteresowania, zajmować się historią lotnictwa, astronautyką, techniką, zbieraniem zdjęć i sylwetek samolotów, czytać książki i prasę lotniczą, zbierać znaczki lotnicze, zapoznawać się z szybownictwem, spadochroniarstwem, a przede wszystkim zajmować się modelarstwem, budować modele samolotów i oblatywać je. Modelarstwo, zwane też u nas często małym lotnictwem, jest bowiem pierwszym stopniem wyszkolenia lotniczego. W modelarni właśnie poznacie konstrukcje aparatów latających, przy ich oblatywaniu zrozumiecie prawa rządzące lotem.

— No dobrze — zapytacie — a gdzie zapisać się do koła lotniczego?

Jest ich wiele w całym kraju. Należą do aeroklubów regionalnych, które znajdują się prawie we wszystkich miastach wojewódzkich i niektórych powiatowych. Jeżeli jednak nie znajdziecie nigdzie w pobliżu swego miejsca zamieszkania takiego koła lotniczego, to powinniście założyć je sami w swojej szkole.

— Jak?

W bardzo prosty sposób. Najpierw każdy z Was zbiera co najmniej 10 takich jak Wy entuzjastów lotnictwa i po uprzednio wyrażonej zgodzie kierownictwa szkoły zgłasza w aeroklubie regionalnym chęć założenia koła. Na podstawie uchwały władz aeroklubu koło lotnicze nabywa prawa członkowskie i otrzymuje dyplom przyjęcia oznaczony kolejnym numerem. W założonym kole lotniczym przeprowadza się wybory władz, tzn. przewodniczącego, sekretarza i skarbnika na okres roku. Koło może obrać sobie nazwę (patrona spośród sławnych lotników), proporzec oraz ma prawo używania stempla. Członkowie otrzymują legitymacje członkowskie, które upoważniają do wstępu na lotnisko aeroklubu regionalnego i pomieszczeń klubowych (gdzie poznacie smak lotnictwa z bliska), noszenia odznaki Aeroklubu PRL oraz do otrzymania biletów ulgowych na imprezy lotnicze. Wysokość składki członkowskiej jest niewielka. Koło lotnicze może prowadzić modelarnię i rozwijać w różny sposób zainteresowania lotnicze swych członków. Wielką pomocą w tym są książki i prasa lotnicza, m. in. „Skrzydlata Polska".

Muszę tu równocześnie zaznaczyć, że w myśl statutu Aeroklubu PRL na prawach koła lotniczego działają także drużyny lotnicze Związku Harcerstwa Polskiego, w których wielu z Was może rozpocząć również swój lotniczy start.

Z koła lotniczego APRL lub drużyny lotniczej ZHP i następnie poprzez aeroklub regionalny prowadzi jedyna droga do zawodu lotnika. I to jest ta pierwsza droga.

Jestem ogromnie ciekawy, jak wypadnie ten Wasz pierwszy start — w kole lotniczym APRL lub drużynie lotniczej ZHP? Napiszcie mi o tym, dobrze?

Wre praca w modelarni lotniczej. Foto: W. Cieślak

DLA TYCH, KTÓRZY UKOŃCZYLI JUŻ 16 LAT

Jak już wspomniałem powyżej, do 16 lat powinniście rozwijać swe zainteresowania lotnicze i pogłębiać wiedzę w tej dziedzinie w kole lotniczym APRL lub drużynie lotniczej ZHP, gdzie też zajmując się m. in. modelarstwem stawiacie praktycznie swe kroki w umiłowanym przez Was lotnictwie.

Jednak po przekroczeniu 16 roku życia macie prawo ubiegać się już o przyjęcie na podstawowe szkolenie szybowcowe lub spadochronowe w aeroklubach regionalnych. Podstawowego szkolenia samolotowego natomiast poza Lotniczym Przysposobieniem Wojskowym (o którym napiszę Wam w następnym numerze) w zasadzie w aeroklubach nie prowadzi się. Właśnie teraz **najwyższy już czas**, aby **zgłosić się do najbliższego aeroklubu.**

Kto może to uczynić? Oczywiście ci, którzy odpowiadają określonym warunkom:

A więc:

Na podstawowe szkolenie szybowcowe (do klasy III) przyjmowana jest **wyłącznie młodzież męska** w wieku **16—17 lat, uczęszczająca do 9 klasy szkoły średniej** lub równorzędnej (technikum lub inne średnie szkoły zawodowe). Kandydaci muszą być oczywiście najlepsi. Dlatego też warunkiem przyjęcia na tego rodzaju szkolenie jest pozytywna opinia kierownictwa szkoły, posiadanie **I kategorii zdrowia** (potrzebne świadectwo z Wojewódzkiej Poradni Sportowo-Lekarskiej) oraz pisemne zezwolenie rodziców.

Kandydaci przyjęci na podstawowe szkolenie szybowcowe przez aerokluby odbędą w nich przed sezonem letnim teoretyczne kursy szybowcowe (obowiązujące wykłady) i po pomyślnym (co najmniej z wynikiem dobrym) zdaniu egzaminu zostaną zakwalifikowani na szkolenie praktyczne, które w niektórych aeroklubach może być częściowo prowadzone już na wiosnę systemem dochodzącym (o ile kandydaci mieszkają blisko aeroklubu) lub na 6-tygodniowym obozie wakacyjnym w lecie (szkolenie skoszarowane).

Oczywiście, w tym roku młodzi entuzjaści lotnictwa mogą nie ograniczyć się tylko do zdobycia wyszkolenia szybowcowego jedynie III klasy. Będą mogli wyjść także poza nią, latając i trenując dalej w aeroklubie po ukończeniu obozu letniego. Zależeć to naturalnie będzie od entuzjazmu świeżo wyszkolonego młodego pilota szybowcowego, jego zdolności pilotażowych, organizacyjnych i inteligencji, wywiązywania się z zadań szkoleniowych, no i naturalnie stosunku do sprzętu lotniczego i w ogóle mienia społecznego na kursie i w aeroklubie. Ocenią to jednak najlepiej już w swoim czasie przede wszystkim Wasi instruktorzy i kierownictwo aeroklubu. Macie tu oczywiście duże szanse i nie muszę Wam chyba tłumaczyć, że w zasadzie wszystko zależy od Was samych — od pilności w nauce pilotażu i dalszych postępów w lataniu.

NA PODSTAWOWE SZKOLENIE SPADOCHRONOWE (do klasy III) przyjmowani są kandydaci **w wieku 17—19 lat** (młodzież męska i żeńska), **posiadający wykształcenie co najmniej 9 klas szkoły ogólnokształcącej lub równorzędnej** i **I kategorię zdrowia.**

Tu obowiązuje także ukończenie najpierw kursu teoretycznego, a potem dopiero następuje szkolenie praktyczne, które prowadzone jest w aeroklubach.

Tyle, na razie, w sprawie przyjęć na podstawowe szkolenie lotnicze w aeroklubach. To jest właśnie ta druga droga prowadząca do Aeroklubu PRL. Jeżeli macie na ten temat jakieś wątpliwości, napiszcie — postaram się je Wam wyjaśnić.

Tymczasem, pozdrawiam Was serdecznie i życzę powodzenia w zamierzeniach. W następnym numerze podam garść bardziej szczegółowych informacji o Lotniczym Przysposobieniu Wojskowym (w skrócie LPW).

Na zakończenie jeszcze raz przypominam: Pamiętajcie! **Już dziś pora na start!**

IKARUS

JAK PADŁY „WROTA BERLINA”

JANUSZ WOJCIECHOWSKI (11)

Walki uliczne w Kostrzyniu.

Na ogromnym obszarze rozgrywały się działania operacji mazursko-pomorskiej: między Suwałkami i Koszalinem, między Modlinem i Gdańskiem. Walki 2 Frontu Białoruskiego trwały dwa i pół miesiąca. Naczelne Dowództwo Armii Radzieckiej wysoko oceniło wojska 2 Frontu Białoruskiego w 26 rozkazach do dowódcy tego Frontu. Oto one według dat, z jakimi zostały wydane:

17 stycznia — Nowe Miasto, Nasielsk, Pułtusk, Maków i Ciechanów,
18 stycznia — Przasnysz i Modlin,
19 stycznia — Mława, Działdowo, Płońsk,
21 stycznia — Nidzica, Stębark, Jedwabno, Łyna,
22 stycznia — Olsztyn,
22 stycznia — Ostróda, Iława,
23 stycznia — Wielbork, Szczytno, Morąg, Zalewo, Kisielice,
24 stycznia — Ełk, Nowa Wieś Ełcka, Biała Piska,
26 stycznia — Młynary, Malbork, Sztum, Tolkmicko,
27 stycznia — Barciany, Srokowo, Kętrzyn, Mikołajki, Ruciane, Pupy, Babięta, Targowo, (wraz z wojskami 3 Frontu Białoruskiego).
1 lutego — Toruń,
10 lutego — Elbląg,
15 lutego — Chojnice, Tuchola,
21 lutego — Czersk,
27 lutego — Człuchów, Rzeczenica, Czarne, Biały Bór, Bobolice,
28 lutego — Szczecinek, Przechlewo,
3 marca — Miastko, Polanów,
4 marca — Koszalin,
6 marca — Grudziądz,
7 marca — Gniew, Starogard,
8 marca — Bytów, Kościerzyna,
9 marca — Słupsk,
10 marca — Lębork, Kartuzy,
12 marca — Tczew, Wejherowo, Puck,
28 marca — Gdynia,
30 marca — Gdańsk.

W ostatnim rozkazie, gdzie Naczelny Wódz Armii Radzieckiej dziękuje wojskom Marszałka Rokossowskiego, które wyzwoliły Gdańsk — można przeczytać następujące zdanie: **„Nad Gdańskiem został zatknięty narodowy sztandar państwa polskiego”**. To zdanie zamyka kartę operacji, która wyzwoliła część Mazowsza, Mazury, Warmię, część Pomorza. Była to operacja, która zwróciła Polsce Wybrzeże Bałtyku, wielkie na nim porty. Piętnaście lat mija od czasu, kiedy żołnierze radzieccy stanęli pod Tolkmickiem i Koszalinem, na Kępie Oksywskiej, basenach nadbrzeżnych Gdańska i Gdyni. Dziś tętniące życiem porty pięćsetkilometrowego wybrzeża, będąc jednym z momentów naszego rozwoju gospodarczego, służą sprawie budownictwa przyszłości Polski Ludowej.

W początkach kwietnia 1945 roku wojska 2 Frontu Białoruskiego szły forsownymi marszami ku ujściu Odry do walki o Szczecin.

W tymże czasie na półwyspie Hel oraz w rejonie ujścia Wisły, na południowy wschód od Gdańska, blokowano poważne zgrupowanie niemieckie.

5 marca 1945 r. wojska 1 Frontu Białoruskiego wyzwoliły na Pomorzu miasta: Stargard Szczeciński, Nowogard i Połczyn-Zdrój.

ZDOBYCIE KOSTRZYNIA

Duże znaczenie dla ofensywy 1 Frontu Białoruskiego w marcu 1945 r. miało zlikwidowanie na wschodnim brzegu Odry jednego z najważniejszych przyczółków niemieckich, w którego skład wchodziły miasto i stara twierdza Kostrzyń. Obiekt ten, będący punktem węzłowym 7 linii kolejowych oraz licznych dróg lądowych i wodnych leży w obszernej dolinie u ujścia Warty do Odry. Stara twierdza Kostrzyń wznosiła się na półwyspie między Odrą i Wartą i była silną fortyfikacją typu kamienno-ziemnego, wzmocnioną fortami, o murach z cegły grubości 7—10 m, powałach ceglanych grubości 3—4 m i nasypie ziemnym grubości 2—3 m. W murze, okalającym twierdzę, mieściły się strzelnice, osłonięte podobnie jak forty. Wnętrze było wypełnione budynkami mieszkalnymi i magazynami o 2—3 piętrach.

W początkach minionej wojny twierdzę unowocześniono, dzięki czemu Kostrzyń był jednym z ważnych punktów obrony przeciwnika na Odrze, broniących podejść do Berlina. Przeciwnik przywiązywał duże znaczenie do obrony tego punktu, gdyż uważał go za ośrodek oporu równoznaczny z bramą wiodącą do stolicy. Garnizon hitlerowski, w składzie dwu dywizji piechoty i dużej ilości jednostek wzmocnienia, wykorzystywał dla ukrycia zwarte budowle miejskie, zawczasu przygotowane i wyposażone dla celów obrony. Były to budynki dwu- i czteropiętrowe o mocnej konstrukcji. W piwnicach domów mieściły się magazyny i schrony załogi, z czym była związana konieczność przenikania i wybuchania bomb lotniczych na poziomie nie wyżej pierwszego piętra, gdyż tylko w takim wypadku istniało prawdopodobieństwo zniszczenia piwnic w wyniku zawalenia się stropów, podłóg i ścian.

Zadanie wyznaczone bombowcom dziennym w walkach o opanowanie miasta i twierdzy Kostrzyń, realizowano według planu opracowanego wspólnie z wojskami lądowymi.

W porozumieniu ze sztabami wojsk lądowych, wydzielono dla uderzeń bombowców obiekty, które nie nadawały się do niszczenia ogniem artylerii wskutek swego położenia, bądź w wyniku dużej zwartości budowy.

Do takich obiektów zaliczono starą twierdzę między Odrą i Wartą, fort w rejonie stacji kolejowej, grupę umocnionych większych budynków murowanych i stanowisk artylerii polowej w centrum i w południowo-wschodniej części miasta.

Na podstawie zdjęć lotniczych, planu i opisu miasta i twierdzy oraz wyników rozpoznania naziemnego ustalono charakter umocnień i wymiary zajmowanych przez nie powierzchni. Wszystkie zagadnienia współdziałania z myśliwcami i wojskami lądowymi zostały ujęte przez sztab w planie współdziałania. Biorąc pod uwagę dużą zwartość budowy większości obiektów, zwłaszcza fortów i strzelnic twierdzy, wybrano dla ich zwalczania bomby burzące o dużym ciężarze. Celem pełnego wykorzystania siły podmuchu bomb ustalono odpowiednie opóźnienia wybuchów, które odegrały ważną rolę w zniszczeniu fortów i innych obiektów o znacznym przykryciu poziomym.

Bombowce Tu-2 i Pe-2 uderzyły w pierwszym rzędzie na obiekty położone w mieście Kostrzyniu. Bombardowano twierdzę między Odrą a Wartą, fort w rejonie stacji kolejowej i inne cele. Z powodu złych warunków atmosferycznych atakowano z lotu poziomego. Artyleria plot przeciwnika przeciwdziałała słabo, strzelając ogniem zaporowym przy zbliżaniu się bombowców do celu.

Dzięki właściwemu wybraniu kierunku nalotu wszystkie eskadry pomyślnie wykonały swe zadania i nie poniosły strat. Bombardowano ze średnich wysokości. Według obserwacji załóg, potwierdzonych kontrolnymi zdjęciami wyników bombardowania, stwierdzono zniszczenie i uszkodzenie 35 budynków, które przeciwnik wykorzystywał jako stanowiska ogniowe, spalono magazyn paliwa i warsztaty samochodowe, wysadzono w powietrze magazyn amunicji. Zauważono 5 ognisk pożarów i uszkodzono system łączności dowodzenia przeciwnika.

Dnia 6 marca wojska radzieckie przełamały po przygotowaniu artyleryjskim obronę przeciwnika i opanowały szturmem osiedle Neustadt, które stanowiło przedmieście Kostrzynia. Dotarłszy do skraju Kostrzynia od północy i północnego wschodu oddziały zajęły mosty na Warcie i tym samym odcięły przeciwnikowi drogę odwrotu. Straciwszy możność wycofania się na zachodni brzeg Warty, Niemcy zajęli stanowiska obronne w ocalałych zabudowaniach kamiennych w centrum i na południowo-wschodnim skraju miasta. Niemcy bronili się zażarcie.

W ciągu 7 i 8 marca bombowce znowu uderzyły na fort, położony na północ od stacji kolejowej, na umocnione obiekty w centrum miasta i jego południowo-wschodnie dzielnice.

Ponieważ pogoda w dniach 7 i 8 marca była pochmurna bomby zrzucono ze średnich wysokości. Grupy bombowców były ostrzeliwane silnym ogniem artylerii i plot przeciwnika zwłaszcza 7 marca, w którym to dniu załogi obserwowały jednoczesne wybuchy 40—50 pocisków w powietrzu. W wyniku uderzeń bombowców zburzono ponad 120 budynków pomocniczych, zniszczono około 20 samochodów, obezwładniono dwie baterie artylerii plot i dwie baterie artylerii polowej, zniszczono około 15 stanowisk broni maszynowej przeciwnika. 12 marca zdobyto miasto Kostrzyń.

Według opinii dowódcy broni połączonych bombowce działały precyzyjnie i stanowiły bardzo istotną pomoc dla wojsk lądowych.

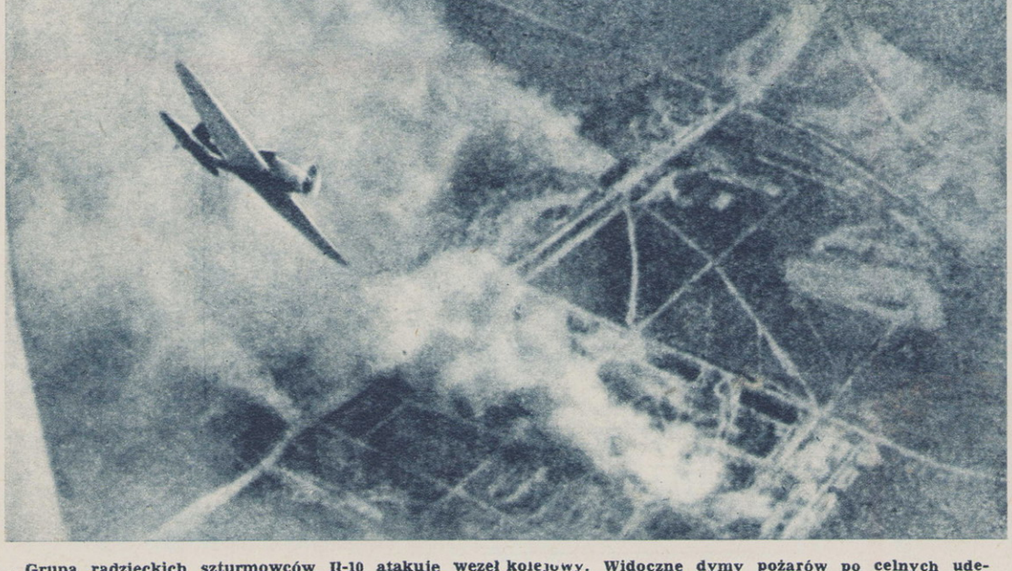
Resztki oddziałów przeciwnika w ilości około 3 000 ludzi ukryły się w starej twierdzy, gdzie je zablokowano. Bombowce otrzymały zadanie zburzenia strzelnic i centralnej części twierdzy.

Wymiary twierdzy wynosiły 400 × 1 000 m. Główny nacisk należało położyć na zniszczenie strzelnic. Małe ich wymiary i duża wytrzymałość konstrukcji wymagały opracowania szeregu dodatkowych sposobów ataku lotniczego.

Do zniszczenia twierdzy wyznaczono pododdział bombowców Pe-2. Załogi szczegółowo zaznajomiły się z obiektami twierdzy według zdjęć lotniczych, przestudiowały podejście i możliwości przeciwdziałania OPLot przeciwnika. Sztab jednostki opracował drobiazgowy plan wykonania uderzeń i przeprowadził obliczenia ilości potrzebnych samolotów dla ataku na poszczególne obiekty. Do zniszczenia strzelnic przewidziano ciężkie bomby burzące. Kontrolę fotograficzną przeprowadzały oddzielne samoloty, lecące w odległości 2—3 km za atakującymi i ubezpieczone myśliwcami. Uderzenia wykonywały pododdziały w locie nurkowym, krążąc nad celem w szyku „krąg”.

Każda załoga bombardowała według wyznaczonego dla niej punktu celowania. Jako punkt orientacyjny, określający początek kursu bojowego wybrano dobrze widoczną z wysokości lotu rampę Neu Amerika, oddaloną o 4 km od twierdzy. Kurs bojowy zbiegł się z kierunkiem toru kolejowego, co w dużej mierze zwiększało celność bombardowania.

Lot do celu odbywał się w ogólnym szyku bojowym, a przed zbliżeniem się do wspomnianego punktu orientacyjnego pododdział zmieniał szyk. Dnia 13 marca bombowce po raz pierwszy uderzyły na obiekty twierdzy w składzie dwu piątek. Pododdział wykonał jeden nalot próbny celem obejrzenia celu, po czym dwukrotnie bombardował w szyku „krąg”. Wobec bardzo złych warunków atmosferycznych następne uderzenia bombowców na twierdzę odbyły się znacznie później. Codziennie każda załoga wykonywała 2—3 starty. Ataki były bardzo precyzyjne.



Grupa radzieckich szturmowców Il-10 atakuje węzeł kolejowy. Widoczne dymy pożarów po celnych uderzeniach bomb. Foto archiwum

Ciąg dalszy nastąpi

Poniższy artykuł stanowi krótki przegląd dotychczasowych osiągnięć technicznych w dziedzinie najnowszych (bo pierwsze publikacje oficjalne o nich pojawiły się dopiero w kwietniu 1959 roku), aparatów czy pojazdów latających zwanych... właśnie, jak? Nie tylko „poduszkowce powietrzne" ale i wszystkie, określenia pochodne jak „łożysko", „pierścień", „zbiorniki" czy „labirynt" powietrzny użyte w tekście są jedynie prowizoryczne, gdyż jak dotąd nie mamy oficjalnych terminów dla konstrukcji lotniczych tego typu. W tym miejscu piękny ukłon i prośba w stronę nowopowstałego Zespołu Terminologii Lotniczej przy Ministerstwie Komunikacji.

„PODUSZKOWCE"

APARATY LATAJĄCE NIEDALEKIEJ PRZYSZŁOŚCI

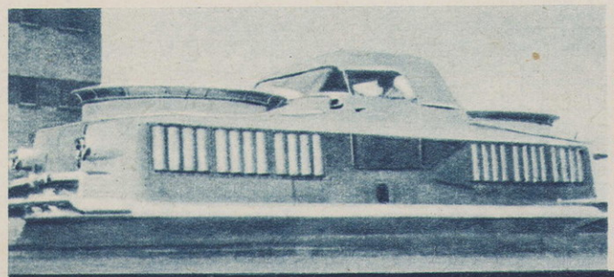
NIEDAWNO, bo w nr 52 z ub. r. „Skrzydlatej Polski", omówiona została konstrukcja pojazdu SR-N1 „Hovercraft", zbudowanego przez angielskie zakłady Saunders-Roe. Jest to istotnie najbardziej znany, jednakże nie jedyny pojazd tego typu — przeciwnie, w ciągu ostatnich lat ukazał się szereg pojazdów poruszających się na tej samej zasadzie, przy często zupełnie różnych rozwiązaniach technicznych. Największą aktywność wykazują na tym polu Amerykanie. Podobne prace prowadzone są również w Związku Radzieckim.

Pojazdy tego typu unoszą się — jak wiadomo — nisko nad ziemią dzięki „poduszce" powietrza sprężonego pomiędzy powierzchnią ziemi, a dolną płaszczyzną aparatu. W ten sam sposób mogą one poruszać się nad wodą. Tarcie o ziemię lub o wodę jest więc usunięte dzięki obecności „poduszki" powietrznej. Moc niezbędna dla wytworzenia „poduszki" jest w dzisiejszych konstrukcjach mniejsza niż dla uzyskania zawisu śmigłowca i w przybliżeniu równa się mocy niezbędnej dla utrzymania w powietrzu samolotu o tym samym ciężarze. Oczekuje się, że moc tę będzie można jeszcze obniżyć — aż do uzyskania takiego stosunku mocy do ciężaru pojazdu jak w przypadku samolotów. Panują opinie, że już w niedalekiej przyszłości pojazdy tego typu będą bardzo dobrze spełniały rolę środków transportowych. Przewiduje się, że najlepsze efekty ekonomiczne uzyska się przy tym z pojazdami o ładowności około 50 ton i poruszającymi się z prędkością 110—180 km/h.

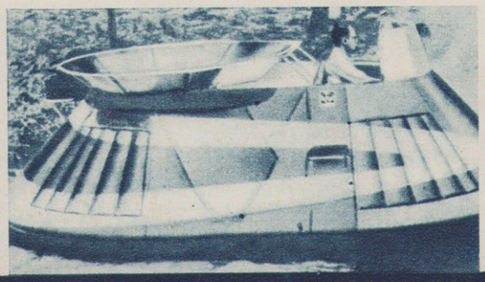
Rys. 1 pokazuje cztery zasadnicze sposoby otrzymywania „poduszki" powietrznej pod pojazdem, a tym samym i zasadę konstrukcji czterech podstawowych typów pojazdów: unoszących się na zasadzie „łożyska powietrznego" (a), „pierścienia powietrznego" (b), „zbiornika powietrznego" (c) i „labiryntu powietrznego" (d).

Na zasadzie „łożyska powietrznego" zbudowane są doświadczalne pojazdy Forda — „Levascooter" i „Levacar". Oba pojazdy zaopatrzone są u dołu w płaskie, okrągłe „stopy", przez środek których zostaje wtłoczone powietrze. Pojazdy o tym systemie wytwarzania „poduszki" powietrznej unoszą się zaledwie kilka milimetrów nad podłożem, które wobec tego musi być zupełnie gładkie — nad wodą zaś wcale nie mogą się poruszać. Pierwsze pojazdy Forda zbudowane zostały dla celów doświadczalnych. Praktyczne zastosowanie znajdą zapewne jako pojazdy poruszające się po szynach.

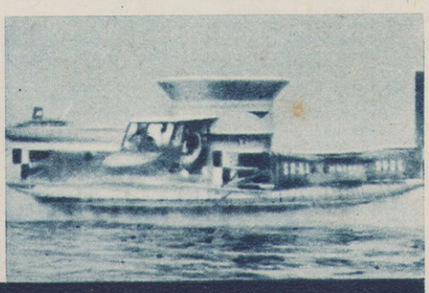
Pojazdy o urządzeniu typu „zbiornika powietrznego" są proste w konstrukcji i nie posiadają wewnętrznych kanałów charakterystycznych dla innych rozwiązań. Powietrze jest tu wtłaczane do zbiornika o kształcie dzwonu, z którego rozpływa się na boki na zasadzie hydrodynamicznego zjawiska zwanego „vena contracta", tj. przy strumieniu zwężającym się za szczeliną wyjściową. Daje to wzmożenie efektu przepływu powietrza pod zbiornikiem. Jak się wydaje,



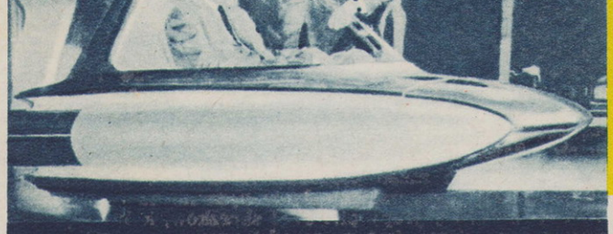
Curtiss-Wright „Air-Car" 2500, wersja 4-osobowa z dwoma „zbiornikami powietrznymi". Długość — 6,4 m, szerokość — 2,44 m, ciężar max. — 1 270 kG. Pojazd jest również wyposażony w koła. Produkcja seryjna od listopada 1959 r.



Prototyp Curtiss-Wright „Air-Car" z pojedynczym „zbiornikiem powietrznym". Ciężar max. — 450—900 kG. Moc silnika 50—200 KM. Prędkość max. — 48 km/h. Pulap — 15—30 cm.

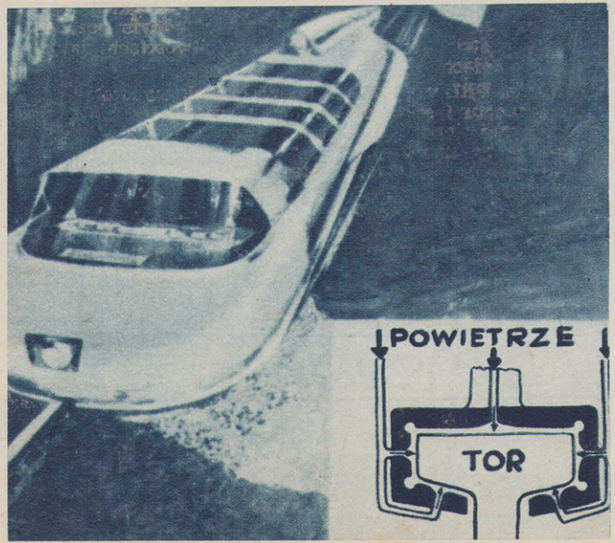


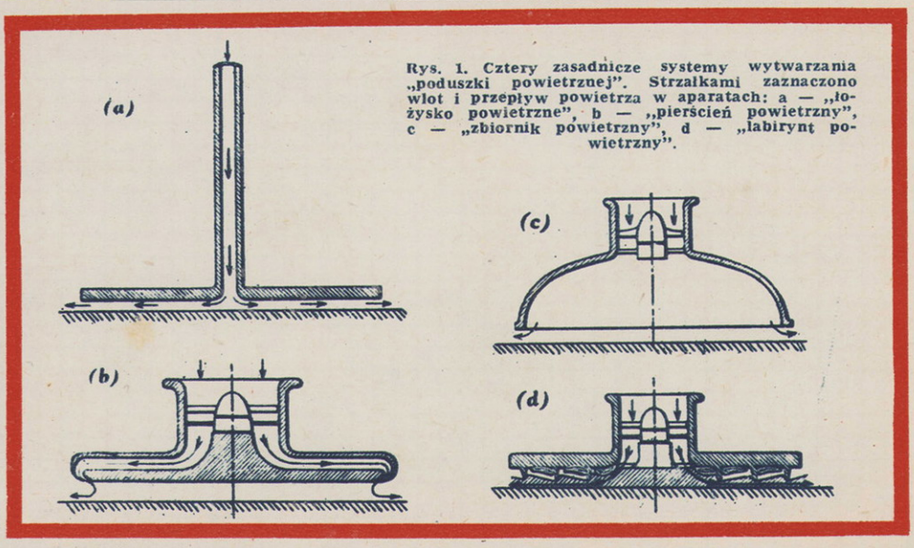
Angielski pojazd SR-N1 „Hovercraft" podczas prób nad powierzchnią wodną.



WYŻEJ: Ford „Levacar Mach-1". Długość — 2,4 m, szerokość — 1,37 m, wysokość — 1,25 m, ciężar max. — 200 kG, prędkość — 32 km/h. NIŻEJ: Projekt odrzutowego pojazdu jednoszynowego Forda, mający rozwijać prędkość 320—800 km/h. Wersja 4-miejscowa znajduje się w budowie.

Projekt dwumiejscowego samochodu powietrznego „Pegasus-1".





Rys. 1. Cztery zasadnicze systemy wytwarzania „poduszki powietrznej". Strzałkami zaznaczono wlot i przepływ powietrza w aparatach: a — „łożysko powietrzne", b — „pierścień powietrzny", c — „zbiornik powietrzny", d — „labirynt powietrzny".

lekkie pojazdy tego typu będą bardziej skuteczne od innych.

Zakłady Curtis-Wright opracowały samochody powietrzne w oparciu o zasadę „zbiornika powietrznego". Starsza wersja była wyposażona w 50—200-konny silnik tłokowy. Aparat unosił się około 30 cm nad ziemią lub wodą i miał udźwig około 100 kG. Nowsza wersja jest 4-osobowym pojazdem wyposażonym w 300-konny silnik, zdolnym do poruszania się z prędkością bliską 100 km/h. W „poduszce" powietrznej panuje ciśnienie 0,07 atn. Dwa zbiorniki powietrzne są u dołu zaopatrzone w elastyczne „spódniczki" wysokości 20 cm 7-centymetrowa szczelina pomiędzy krawędziami „spódniczek", a powierzchnią ziemi pozwala pojazdowi na przejeżdżanie nad przeszkodami o wysokości do 27 cm.

Trudności techniczne występujące przy stosowaniu rozwiązania typu „labiryntu powietrznego" odwracały od niego uwagę konstruktorów. Rozwiązanie to ma jednak tę przewagę nad innymi, że wytwarzana przez nie „poduszka" jest „giętka", przez co taki pojazd o wiele łatwiej poruszałby się po nierównym terenie niż inne. „Labiryntowym" pojazdem zaprojektowanym przez Szwajcara inż. C. Weilanda zainteresowali się Amerykanie i zamierzają go zastosować do transportu ciężkich ładunków nad wodą. Wydaje się jednak, że efekt „giętkiej poduszki" zostanie w tym pojeździe uzyskany przez zastosowanie zasłon powietrznych, tak, iż będzie on w istocie wykorzystywał odmianę „pierścienia powietrznego".

Typowym przykładem pojazdu typu „pierścień powietrzny" jest właśnie SR-N1 „Hovercraft". Gwiazdowy silnik lotniczy Alvis-Leonides o mocy 435 KM napędza wentylator, który tłoczy powietrze przez pionowy tunel do dwu pierścieniowych, koncentrycznych szczelin o krawędziach podgiętych ku środkowi pojazdu, a przebiegających wzdłuż jego zewnętrznych obrzeży. Takie ukształtowanie szczelin powoduje powstawanie zasłon powietrznych, utrzymujących pod pojazdem „poduszkę" powietrzną. Część tłoczonego powietrza jest kierowana do specjalnych kanałów zewnętrznych (tuneli) i służy do nadawania pojazdowi ruchu postępowego oraz wykonywania zwrotów. Ciężar pojazdu wynosi około 4,3 ton i może on unieść 20 ludzi. Przesuwa się nad ziemią lub wodą na wysokości około 30 cm.

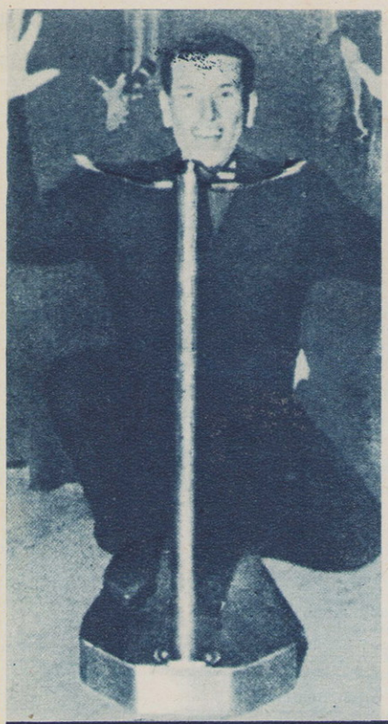
Jednym z pierwszych udanych urządzeń amerykańskich tego typu jest pojazd zakładów Crowley. Ma on około 5 m długości i około 3 m szerokości, a waży blisko 300 kG. Do wytwarzania siły nośnej pojazd posiada silnik o mocy 12 KM, a dla uzyskiwania ruchu postępowego — silnik dodatkowy o mocy 6 KM. „Poduszkę" powietrzną wytwarza pierścieniowa zasłona powietrzna, do której powstawania przyczynia się giętka „spódniczka" opinająca spód pojazdu. Pojazd może się poruszać nad ziemią i wodą, lecz przy ruchu nad ziemią przeszkodę stanowią już nierówności rzędu 15 cm.

Różnego rodzaju pojazdy eksperymentalne buduje też marynarka USA. Konstrukcje te przeznaczone są do badania stateczności pojazdów oraz ukształtowania na ich spodzie szczelin, wytwarzających „poduszkę" powietrzną. Konstrukcje uniwersytetu Princeton zostały zastosowane do zbadania różnych metod kierowania pojazdem. Model DTMB „Skimmer" był napędzany 20-konnym silnikiem elektrycznym i sterowany odległościowo kablem elektrycznym.

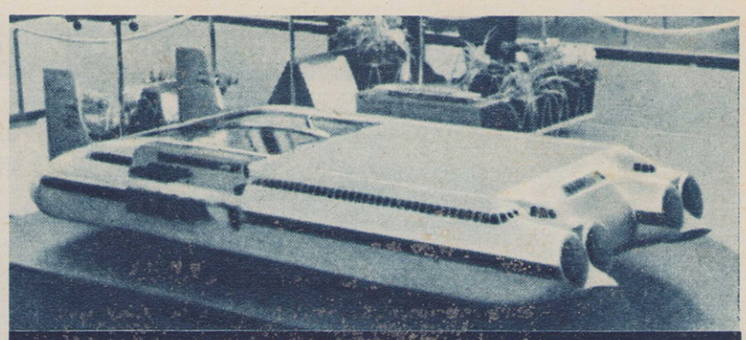
Zasięg badań prowadzonych na całym świecie wydaje się wróżyć nowemu środkowi lokomocji szybki rozwój w najbliższym okresie. Np. w samej tylko Ameryce interesują się nim zarówno duże zakłady: General-Motors, Ford, Curtiss-Wright, Convair, Martin i Bell, jak również cały szereg mniejszych i mniej znanych. Jedna z nich np. otrzymała zamówienie wojskowe na pojazd typu „zbiornik powietrzny" i projektuje konstrukcję z silnikiem o mocy 275 KM, zdolną do przewożenia 8 ludzi z prędkością 160 km/h, oraz drugą, przeznaczoną do przewożenia ładunków, o ciężarze 30 000 kG po wodach otaczających wyspy Bahama.

Ciekawe są projekty form, jakie prawdopodobnie w niedługim czasie przyjmą pojazdy budowane na zasadzie „poduszki powietrznej". Pojazd szynowy okaże się zapewne pierwszym praktycznym zastosowaniem tej zasady w komunikacji. „Pegasus 1" ma być dwuosobowym „samochodem powietrznym" poruszającym się 65 cm nad ziemią i zaopatrzonym w koła przeznaczone do lądowania i manewrowania po ziemi. Wielki pojazd o ciężarze w locie 400 ton jest projektowany przez zakłady Saunders-Roe dla przewożenia 800 pasażerów i 80—150 samochodów przez kanała La Manche. Dwa silniki o łącznej mocy 40 000 KM mają mu zapewnić zdolność poruszania się z prędkością 170 km/h na wysokości 110—180 cm nad powierzchnią wody; zasięg — 480 km.

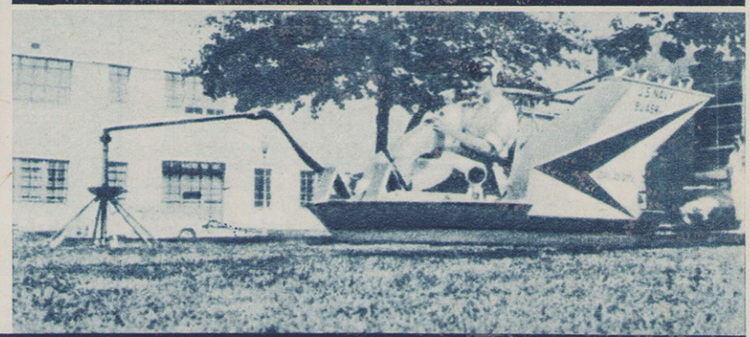
W Anglii planuje się też budowę 40-tonowego pojazdu pasażerskiego. Starania idą w kierunku obniżenia mocy potrzebnej dla wytworzenia zasłon powietrznych pod dnem pojazdu. Przyczyniłoby się to jednocześnie do zmniejszenia ilości kurzu lub bryzgów wodnych wzbudzanych przy ruchu pojazdu, a które — jak wykazało doświadczenie SR-N1 — mogą stanowić przeszkodę przy cywilnych zastosowaniach (chociaż przestaną być zapewne uciążliwe przy prędkościach większych od 80 km/h). Dalszym problemem jest opracowanie systemu automatycznie ustateczniającego lot aparatu nad powierzchnią wody przy występowaniu fali. (PK)



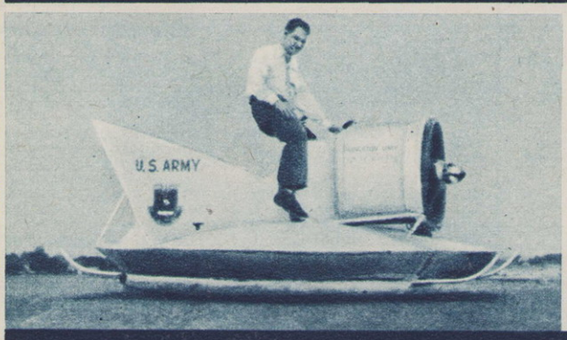
Jednomiejscowy doświadczalny pojazd Forda „Levascooter" umożliwia nawet jazdę bez użycia rąk.

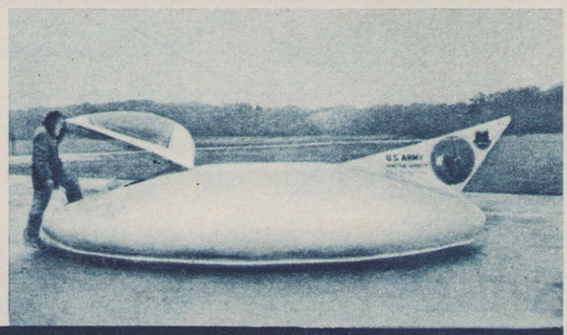


Model 400-tonowego pionu latającego, którego projekt opracowują zakłady Saunders-Roe.

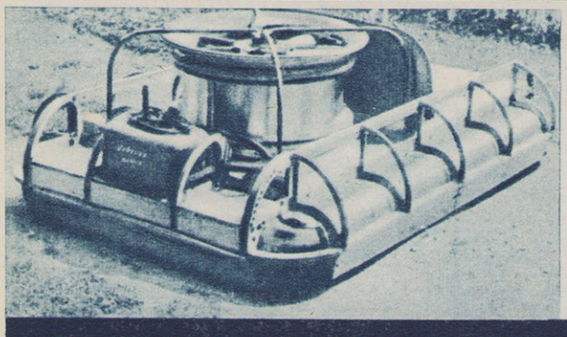


DTMB „7 Ft". Dalsze rozwinięcie „Skimmera" podczas prób na uwięzi. Ciężar 136 kG. Zasilanie powietrzem z zewnątrz. Promień działania 6,8 m. Prędkość max. — 32 km/h. Długość — 2,14 m.

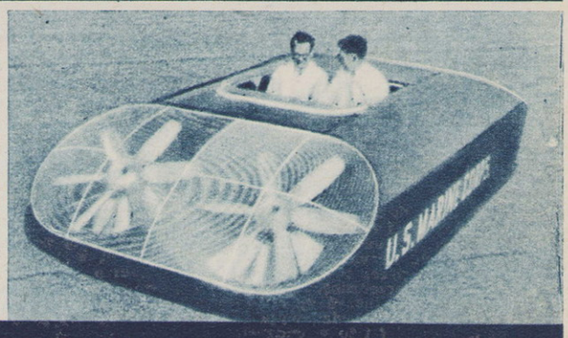




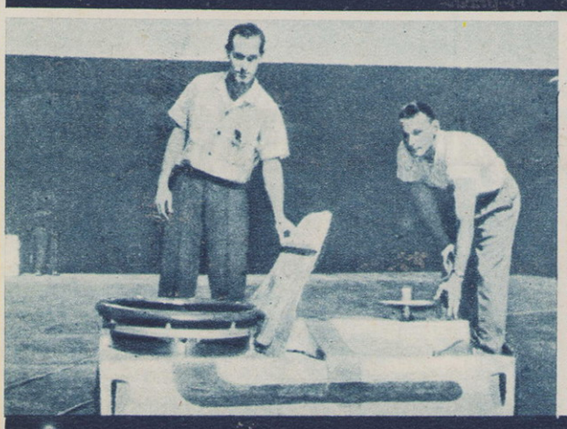
Z lewej: Princeton X-2 „Air-Scooter". Silnik 5 KM. Ciężar 340 kG. Zabiera 3 osoby. Prędkość 15 km/h. Pułap 10 cm. Średnica podstawy 2,44 m. Z prawej: Princeton X-3. Silnik 44 KM. Jednomiejscowy, oblatany 14.X.1959 r. Silnik 5 KM ze śmigłem, obracany o 180° służy do sterowania i nadania ruchu. Średnica — 6,1 m, ciężar własny — 385 kG, w locie — 456 kG. Prędkość max. — 32 km/h, pułap — 38 cm. Konstrukcja — drewno i płótno.



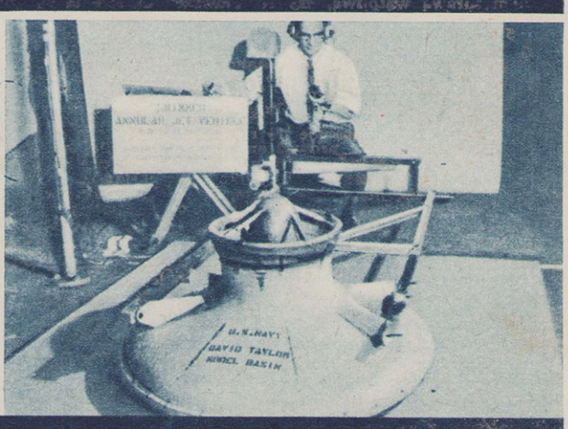
„Aeromobile" W. Bertelsena. Silnik 72 KM. Długość — 2,55 m, szerokość — 1,8 m, wysokość — 0,82 m. Ciężar własny — 185 kG, w locie 265 kG. Prędkość max. — 64 km/h. Pułap 15 cm.



NRA—GEM-1. Dwa silniki po 40 KM. Pierwszy lot 28.VII. 1959 r. Dwumiejscowy. Długość 4,45 m, szerokość — 2,44 m, wysokość — 1,07 m. Ciężar własny 162 kG, w locie 353 kG.



„Kiddie Kushion", dzieło 3 inżynierów braci Wernicke. Konstrukcja drewno i tektura. Silnik elektryczny 1,2 KM zasilany przewodem z zewnątrz. Ciężar 30 kG. Pułap 2,5 cm.



DTMB „Skimmer". Model o średnicy 0,9 konstrukcji Davida Taylora. Silnik elektryczny 20 KM chłodzony wodą. Latał ponad 100 h. Zasilany i sterowany z odległości przewodami elektrycznymi.

KMZ SKRZYDLATA POLSKA

ZIMOWE ZAWODY MODELI LATAJĄCYCH W ZABRZU

28 lutego 1960 r. na tzw. górkach Piaskowo-Biskupickich rozegrano tradycyjne Zimowe Zawody Modeli Latających m. Zabrza, zorganizowane przez Ośrodek Modelarstwa Lotniczego Aeroklubu Gliwickiego, kopalni Makoszowy w Zabrzu i 17-tą Lotniczą Drużynę Harcerzy. W zawodach udział brało 42 zawodników z 52 modelami w kategoriach szybowców A-1 i A-2 oraz po raz pierwszy wprowadzono kategorię modeli kartonowo-belkowych. Przez 3 godziny zawodnicy walczyli o pierwszeństwo. Warunki atmosferyczne dopisały. Organizacja zawodów przebiegała sprawnie, o czym wyrazili się pochlebnie przedstawiciele władz zaproszeni na zawody.

Wyniki zawodów przedstawiają się następująco:

Kategoria szybowców kl. A-1

Zespołowo zwyciężyli: 17 Lotnicza Drużyna Harcerzy, II miejsce Ośrodek Modelarstwa Lotniczego — Zabrze.

Kategoria szybowców „Jaskółek" A-2

I miejsce Ośrodek Modelarstwa Lotniczego Kopalni Makoszowy Zabrze.

Kategoria modeli kartonowo-belkowych

I miejsce Ośrodek Modelarstwa Lotniczego
II miejsce Szkoła Podstawowa nr 21 — Zabrze
III miejsce 19-ta Drużyna Harcerska — Zabrze
IV miejsce 17-ta Lotnicza Drużyna Harcerzy.

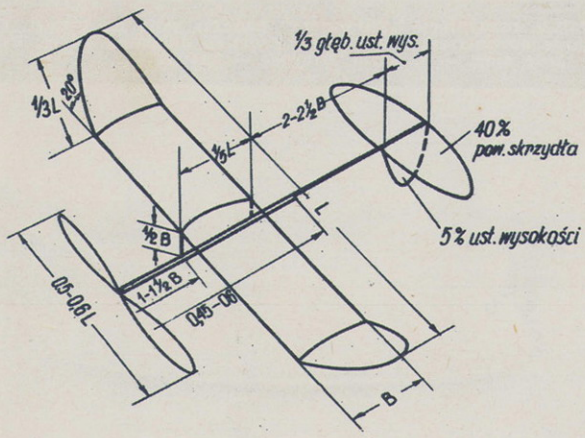
Indywidualnie:

Kategoria szybowców kl. A-1 zwyciężył Zbigniew Malewski (17 LDH) przed Jurkiem Gawronem (OML) i Piotrem Gaszem (17 LDH).
Kategoria „Jaskółek" A-2. I — Jurek Gawron (OML) przed Klausem Mikulą (OML) i Markiem Żółkiewskim (17 LDH).
Kategoria szybowców kartonowo-belkowych. I — Marian Pocheć (OML) przed Jankiem Włodarzem (17 LDH) i Zbigniewem Wilczkiem (OML).

Zawody cieszyły się dużym zainteresowaniem młodzieży i społeczeństwa.

MIKROMODEL

JAK wiadomo, w roku bieżącym odbędą się we Wrocławiu zawody mikromodeli. Ponieważ wielu Czytelników zapytywało o ten rodzaj modelarstwa, podajemy obecnie zasadnicze proporcje mikromodelu przeznaczonego do lotów w pomieszczeniach zamkniętych. Mikromodele buduje się obecnie w dwóch kategoriach: do 350 mm rozpiętości i ponad 350 mm. Modele mogą być kryte papierem lub mikrofilmem. Podane proporcje umożliwiają narysowanie planu modelu. Materiał: balsa, sosna. Wkrótce postaramy się zamieścić plan wykonawczy mikromodelu, podający rozwiązania konstrukcyjne poszczególnych części. (l)



KORESPONDENCI

Ivan Riessner, Pechova 44, Brno-15, Czechosłowacja — da silnik modelarski „Junior 2 cm³" za roczniki „Skrzydlatej" z 1957 lub 1958 roku.

Zygmunt Bogdanowicz z Chełma. Lubelskiego, ul. Bydgoska 3 m. 4 prosi ob. Wiktora Skudło, konstruktora silników odrzutowych o skomunikowanie się pod powyższym adresem.

Alojzego Wachdo ze Świętochłowic i **Jerzego Floriana** z Wrocławia informujemy, że przy planach Piper-Cub i Morane-Saulnier-N podana była skala liniowa.

Adam Chowaniec z Nowego Targu interesuje się działaniem modelarskiego silnika samozapłonowego. Wkrótce zamieścimy artykuł omawiający temat przez Was poruszony.

Emil Maturzyński z Ustronia — prosi o plany warsztatowe dużych szybowców. Niestety, nie posiadamy takich.

Władysław Chodurek z Baczyna prosi o przesłanie materiałów modelarskich. Radzimy zwrócić się listownie do Składnicy Materiałów APRL — Warszawa, ul. Śniadeckich 1—15.

Franciszek Bieńkowski — Kolonowskie, ul. 1 Maja 34/6, woj. Opole ma szereg numerów „Skrzydlatej" do wymiany. Najchętniej wymieni roczniki z lat ubiegłych za silnik modelarski 2,5 cm³.

ROSNĄ MODELARNIE HARCERSKIE

W miesiącu lutym br. przy 34 Lotniczej Drużynie w Gdyni powstała nowa harcerska modelarnia lotnicza nr 15. W chwili obecnej skupia ona przeszło 30 harcerzy, którzy po budowie latawców i kartonówek przystąpili pod kierownictwem instruktora J. Mazurka do budowy „Żaczków". W najbliższych dniach odbędą się pierwsze zawody modeli latających w nowopowstałej modelarni harcerskiej, kategorii „Żaczków" i kartonówek. Modelarnia posiada ambitne plany zdobycia 20 klas trzecich w bieżącym roku.

Czuwaj!

A. Majewski
Drużynowy 34 LDH

REKORDY SAMOLOTOWE

Na prośbę Czytelników podajemy niżej zestawienie ostatnich rekordów samolotowych: wysokości i prędkości lotu.

Wysokość

7.V.1958 — 28 811 m, H. C. Johnson, F-104 A — USA
14.VII. 1959 — 28 815 m, W. Iliuszyn, T.-431 — ZSRR
6.XII.1959 — 30.041 m, L. Flint, Phantom II — USA
15.XII.1959 — 31 515 m, J. Jordan, F-104 C — USA.

Prędkość

16.V. 1958 — 2 259,54 km/h, W. Irvin, F-104 A — USA
4.II. 1959 — 2 338,0 km/h, Mosołow, E-66 — ZSRR
Grudzień 1959 — 2 445 km/h, W. Rogers, F-106 — USA.

BIBLIOTEKA młodego lotnika

SKORPIONY. Maciej Patkowski. Okładkę i obwolutę projektowała D. Staszewska PIW, Warszawa 1959 r. Wydanie I. Nakład 10 000 + 253 egz. Str. 223, cena zł 10.

Dzieje pilota Herberta — który z rozkazu swych amerykańskich przełożonych lata na odrzutowcu z bombą atomową — służą autorowi jako materiał do analizy wstrząsających problemów. „Codziennie z bazy startują maszyny z mandarynką na pokładzie. Lecą w kierunku na zwrotny punkt, skąd zawracają do portu. Na bojowy pułap wspinają się inne, tak, że przez tygodnie, miesiące, przez całe 24 godziny na dobę jakaś załoga utrzymuje mandarynkę ponad głowami ludzi czytających, kochających się czy sporządzających kolację lub goniących do pracy".

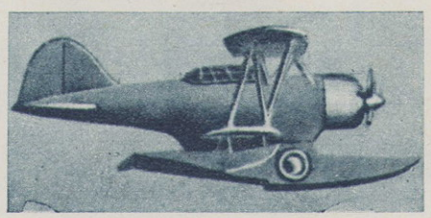
Akcja powieści dzieje się krótko: Herbert otrzymuje zadanie wylecenia z „ładunkiem", dotarcia do określonego miejsca, zawrócenia, wylądowania w bazie. W tym czasie przeżywa swe dotychczasowe losy i rozmyśla nad ponurą prawdą swego obecnego zajęcia. Zasadniczą treścią tej niewielkiej książeczki, w której nie ma miejsca nawet na okruch optymizmu, jest problem odpowiedzialności w zaprojektowanej na zimno przez „firmę" zbrodni przeciwko ludzkości.

Z punktu widzenia lotniczego „Skorpiony" są pracą dyletancką, rażą określeniami dziwacznymi dla lotnika jak np. „Statek zanurzył się głęboko w poduszkę, jak piloci nazywali obszary próżni" (str. 192), „Długi starting rozjaśnia się cały zielonkawo i raz po raz nowa maszyna podchodzi do lądowania" (str. 202).

J. KOWNACKI

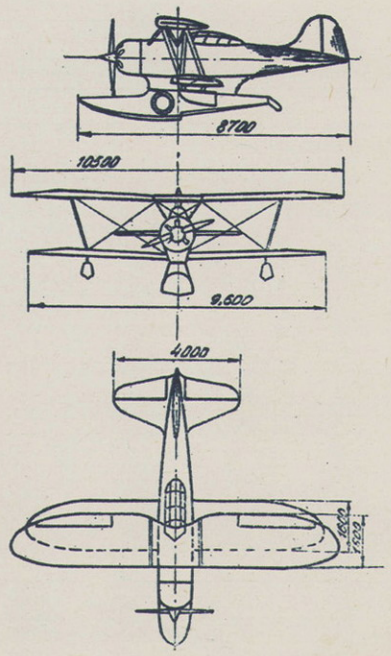
Lamus

Amfibia NW-4



W roku 1936 Moskiewskie Technikum Lotnicze opracowało dwumiejscowy samolot amfibię przeznaczony do startów z ziemi jak i z powierzchni wody. Konstrukcja samolotu drewniana. Silnik M-11. Przeznaczenie: loty długotrwałe — turystyczne. Zapas paliwa 150 kG. Samolot ten miał wejść do seryjnej produkcji, a prototyp oblatano 15—20 maja 1936 roku.

Dane techniczne: Rozpiętość — 10,5 m, długość — 8,7 m, ciężar całkowity — 1 090 kG, prędkość max. — 170 km/h, prędkość lądowania 62—56 km/h, pułap — 3 600 m. W dalszej wersji przewidziany był silnik o mocy 200 KM pozwalający na rozwinięcie max. prędkości lotu — 198 km/h.

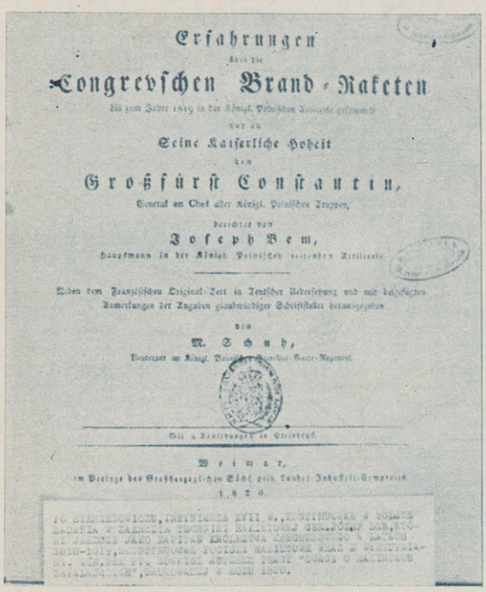


KĄCIK FILATELISTY

Boliwia wydała w 1955 r. dwa ciekawe znaczki — są to tzw. znaczki dopłatne dla sfinansowania budowy nowych portów lotniczych. Znaczek wartości 5 bol. przedstawia samolot unoszący się ponad portem lotniczym. Podobny motyw zawiera znaczek za 20 bol. Obydwa znaczki posiadają napis: Timbre pro aeropuertos. Znaczki te mogą być także zbierane przez tych filatelistów, którzy interesują się tematyką — „lotniska". W tym samym roku poczta boliwijska wydała dwa znaczki o tej samej tematyce.

KALENDARZ LOTNICZY MILLENIUM

Najważniejsze wydarzenia w zaraniu lotnictwa polskiego



Erfahrungen
über die
Congrevschen Brand-Raketen
bis zum Jahre 1819 in der Königl. Polnischen Artillerie gesammelt
und an
Seine Kaiserliche Hoheit
den
Großfürst Constantin,
General en Chef aller Königl. Polnischen Truppen,
dargelegt von
Joseph Bem,
Hauptmann in der Königl. Polnischen reitenden Artillerie.
Aus dem Französischen Original-Text in Deutscher Uebersetzung und mit kritischen Anmerkungen der Angaben glaubwürdiger Schriftsteller herausgegeben
von
M. Schub,
Lieutenant im Königl. Preußischen Garde-Regiment.
Mit 4 Steindrucktafeln in Quartformat.
Weimar,
im Verlage des Großherzoglichen Sächs. priv. Landes-Industrie-Comptoirs.
1820.

Po Siemienowiczu, inżynierze XVII w., kontynuował w Polsce badania w zakresie techniki rakietowej gen. Józef Bem, który jeszcze jako kapitan Królestwa Kongresowego w latach 1818—1819 skonstruował pociski rakietowe wraz z wyrzutniami. Generał Bem był również autorem pracy „Uwagi o rakietach zapalających", drukowanej w roku 1820.

1806—1808 r. — Jordaki Kuparenko, Mołdawianin, wykonuje w Warszawie trzy loty balonowe. W jednym z nich uzyskał wysokość 3 882 stóp (paryskich).

VI.1809 r. — Roberston popisuje się w Warszawie wzlotami na balonie.

1818—1819 r. — Eksperymenty Józefa Bema nad rakietami na terenie Arsenału warszawskiego.

1820 r. — W Weimarze ukazauje się w języku niemieckim i francuskim praca Józefa Bema pt. „Uwagi o rakietach zapalających".

1822—1923 r. — Zorganizowanie z inicjatywy Józefa Bema korpusu rakietników w armii Królestwa Polskiego.

1832 r. — Popisy balonowe w Warszawie francuskiej rodziny Garnerin.

1832 r. — Seweryn Goszczyński podał w swym „Dzienniku podróży do Tatr" o wzlotach górala na zbudowanych własnoręcznie skrzydłach.

1851 r. — Aleksander Hryniewicz wydaje broszurę zawierającą opis typów „wozów latających" i balonów.

6.VII.1867 r. — Robert Chodasiewicz, jako jedyny oficer inżynieryjny armii w Argentynie, wzbija się na balonie celem dokonania obserwacji pozycji nieprzyjaciela w miejscowości Potrero de Piris (Argentyna).

1869 r. — Cieśla wiejski Jan Wnęk dokonuje kilku zlotów z wieży kościelnej w Odporyszowie koło Dąbrowy Tarnowskiej, a ostatniego w dniu 10 lipca tegoż roku.

1875 r. — Stefan Drzewiecki projektuje we Francji tzw. velocyped (rodzaj roweru powietrznego).

1877 r. — Stefan Drzewiecki wydaje po rosyjsku książkę pt. „Aeroplany w przyrodzie", w której formułuje swe poglądy na zagadnienie lotu.

25.VIII.1884 r. — We Lwowie powstaje „Aeronautyczne Towarzystwo Akcyjne dla Przedsiębiorstw Powietrzną Żeglugą", które wydało 1 numer własnego organu pt. „Aeronauta" (w języku polskim i niemieckim) — pierwsze w Polsce ulotne pismo lotnicze.

1892 r. — Stefan Drzewiecki tworzy we Francji teorię śmigła lotniczego.

25.VIII.1893 r. — Janina Mey wykonuje w w Warszawie, jako pierwsza Polka, skok ze spadochronem, przy czym przy lądowaniu zwichnęła sobie nogę.

1893 r. — Władysław Umiński napisał pierwszą polską powieść o tematyce lotniczej pt. „Balonem do bieguna".

1893—1896 r. — Czesław Tański, artysta-malarz, buduje modele latające oraz szybowiec i przeprowadza z nimi w okolicach Janowa Podlaskiego udane wzloty. W czerwcu 1896 r. wzlatuje na szybowcu „Lotnia" z terenu płaskiego.

1898 r. — Konstanty Ciołkowski, Polak z pochodzenia, opracowuje w Rosji projekty rakiety kosmicznej.

1901 r. — Polski uczony Artur Berson wspólnie z Niemcem Süringem wykonali w Niemczech na balonie lot do stratosfery na wysokość 10 800 metrów.

1902 r. — Jerzy Żuławski wydaje w Krakowie swą powieść pt. „Na srebrnym globie". Jest to pierwsza w literaturze polskiej powieść o tematyce astronautycznej.

1905 r. — Tadeusz Libański wydaje we Lwowie wzorowo napisaną książkę pt. „Podbój atmosfery".

1905—1907 r. — Czesław Tański opracowuje projekt i buduje w Warszawie śmigłowiec.

16.IX.1909 r. — Pierwszy wzlot samolotu (Farman-Voisin) w Warszawie wykonany przez Francuza Legagneux.

6.XI.1909 r. — We Lwowie powstaje „Związek Awiatyczny Słuchaczy Politechniki".

1909 r. — Stefan Drzewiecki buduje we Francji samolot o układzie „kaczka", zachowujący samoczynnie równowagę.

1909 r. — „Wystawa modeli maszyn latających Czesława Tańskiego" w warszawskim Stowarzyszeniu Techników.

1909 r. — Pierwsze wzloty na własnoręcznie budowanych szybowcach uczniów szkół warszawskich.

29.V.1910 r. — Pierwszy przelot balonu towarzystwa „Awiata" (Lwów — około 140 km w czasie 2 godzin i 8 minut).

V.1910 r. — W Małopolsce utworzony zostaje Centralny Związek Lotniczy pod nazwą „Galicyjski Związek Techniczno-Lotniczy „Awiata".

VI.1910 r. — Powstało Warszawskie Towarzystwo Lotnicze „Awiata".

VI.1910 r. — Pierwszy w Warszawie wzlot samolotu zbudowanego i pilotowanego przez Polaka — Stefana Kozłowskiego.

VI/VII.1910 r. — W Warszawie zorganizowano po raz pierwszy „Dni awiacyjne" (tydzień lotniczy) z udziałem pilotów zagranicznych. Najwyższą nagrodę w konkursie wzlotów zdobył rosyjski pilot Utoczkin.

22.IX.1910 r. — Grzegorz Piotrowski wykonuje przelot z pasażerem z Petersburga do Kronsztadtu (37 km), bijąc rekord Bleriota przelotu przez kanał La Manche.

IX.1910 r. — Pierwsza wystawa awiatyczna we Lwowie zorganizowana staraniem „Awiaty" i „Związku Awiatycznego Słuchaczy Politechniki".

1910—1911 r. — Rudolf Warchałowski bije w Wiedniu światowe rekordy długotrwałości lotu na samolocie — bez pasażera, z jednym pasażerem i trzema (46 minut i 46 sekund).

13.VIII.1911 r. — Scipio del Campo, jako pierwszy z Polaków, wykonuje 17-minutowy przelot na samolocie nad Warszawą.

VIII.1911 r. — W Warszawie ukazał się pod redakcją Zygmunta Deklera pierwszy numer pierwszego polskiego pisma lotniczo-samochodowego pt. „Lotnik i Automobilista".

1911 r. — Oficjalna próba lotu pierwszego polskiego samolotu o szkielecie z rur stalowych konstrukcji Cywińskiego-Zbierańskiego. Pomyślnego oblatania dokonał Michał Scipio del Campo.

10.VI.1913 r. — Francuski pilot Brindejone des Moulinais wykonuje na samolocie Morane-Saulnier przelot z Paryża do Warszawy (ok. 1 500 km w ciągu 14 godzin), przywożąc ze sobą egzemplarze pisma „Matin", który ukazał się tego samego dnia w Paryżu. Była to pierwsza poczta lotnicza dla Warszawy.

1913 r. — Pierwsza polska ekspozycja lotnicza na Międzynarodowym Salonie Lotniczym w Paryżu — Stanisław Naszkiewicz demonstruje swój wynalazek — turbinę gazową.

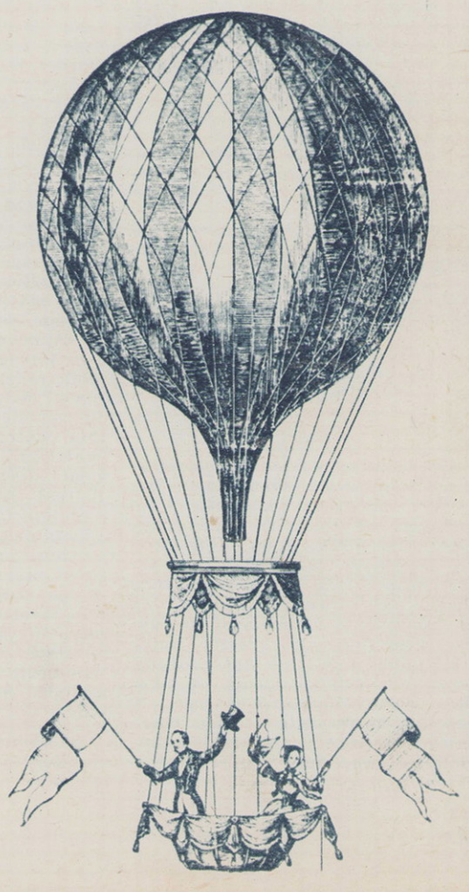
16, 18 i 21.VI.1914 — Pokazy lotnicze w Warszawie w wykonaniu francuskiego pilota Adolfa Pegoud'a.

VIII.1914 r. — Jan Nagórski wykonuje na samolocie po raz pierwszy na świecie loty w okolice Arktyki (loty polarne o łącznej długości ok. 450 km).

1915 r. — Jan Nagórski wykonuje poraz pierwszy na świecie pętlę na wodnosamolocie (M-9 Grigorowicza).

Opracował **(kon)**

Fragment z afisza warszawskiego z roku 1857. Ze zbiorów W. Gomulickiego.



chwila NAPIĘCIA

Opracowała według „Aerosvet"
ZDZISŁAWA TRZAK

PIOTR rozluźnił pasy i powoli poruszył nogami. Jedną ręką przytrzymywał lekko drążek sterowy, a drugą ocierał pot z czoła. W żołądku czuł ciężar i wciąż jeszcze szumiało mu w głowie. Z tyłu za nim siedział w swoim fotelu nawigator i zamyślony spoglądał w niebo, po którym wędrowały białe chmurki. Silniki pracowały równomiernie.

A jednak...

NAWIGATOR usiłował sobie wyjaśnić to co się jeszcze nie tak dawno wydarzyło. Musiał zacząć od początku. „Tak — pomyślał — to zaczęło się z pewnością wtedy w małej restauracyjce na lotnisku. Najprawdopodobniej tam właśnie była przyczyna.

W restauracji siedzieli tylko we dwóch. On czytał, spoglądając co chwila na zegarek, w oczekiwaniu na odlot. Wskazówka przesuwała się powoli — niedługo mieli wystartować. Piotr zapytał go czy ma nóż. Był mu potrzebny do otwarcia konserwy z pasztetem. Leniwie podał mu go i Piotr bardzo szybko i dokładnie, tak jakby tylko to robił przez całe życie, otworzył puszkę.

Nie, nie zjadł dużo. Spojrzał na niego i zdziwił się.

— Co się stało? — zapytałem.

— Nie smakuje mi odpowiedział Piotr i odsunął od siebie przed chwilą napoczętą konserwę. A to był przecież jego ulubiony pasztet. Potem zamówił rakiję.

— Może i ty wypijesz kieliszek? — zapytał. — Rozgrzeje nas.

Odmówiłem. Piotr wypił tylko jeden mały kieliszek.

Nie, to nie mogło być przyczyną, ani rakija, ani napoczęta konserwa".

ALE na jakiej wysokości byli przed chwilą? Może to wysokość wpłynęła na to, że jeden kieliszek wystarczył, aby Piotr stracił przytomność. Albo może w tej samej chwili odczuł skutki jednego i drugiego: małego kieliszka rakiji i dwóch-trzech kęsów pasztetu?

Musieli lecieć jeszcze długo, aby dotrzeć do lotniska.

Wykreślałem dokładnie marszrutę. Każde pięć minut przebytej drogi zaznaczałem punktem. Pilot powinien się tylko trzymać podanych wskazówek, a on, nawigator, ma obowiązek co pewien czas porównywać mapę z terenem nad którym lecą. Musiałem uważać, aby nie zboczyć z właściwego kierunku. Chodziło już zresztą tylko o kierunek, czas i tak był stracony. Teraz wszystko wydawało się zwykłe i proste. Mógł więc marzyć, patrząc na niebo. Ale źrenice pozostawały otwarte i nie przyjmowały odblasku wielkiej, modrej przestrzeni.

Myśl o niedawnym przeżyciu nie opuszczała go ani na chwilę. Niedawno porównywał mapę z ziemią. Tak, jak teraz Piotr, spokojnie trzymał drążek sterowy. W dole nad lasami płynęły chmury podobne do dymu. W dali zarysowywały się kontury gór. Pilot dodał gazu i zaczęliśmy się wznosić wyżej. W zwiększonym huku silników ucho usiłowało sprawdzić czy pracują one prawidłowo. Wysokościomierz powoli notował dziesiątki metrów. Pięliśmy się coraz wyżej.

Na bezkresnej, błękitnej przestrzeni nieba było nas tylko dwóch: Piotr i ja. Wiedziałem, że załoga „Moskita" jest nierozdzielna i rezultat każdego lotu zależy od wzajemnego zrozumienia i przyjaźni. Wydawało mi się, że płyniemy morzem nieba jak ubiegłego lata na Adriatyku. Przypominam sobie ten pobyt nad morzem. Piotr zawsze w humorze, wesoły, miły, śpiewał akompaniując sobie na gitarze, a on — nawigator, trochę skrępowany i wstydliwy, siedział na skale jedząc jakiś południowy owoc, nie pragnąc zbliżenia z ludźmi. Był, jak się wydawało, do przesady wstydliwy. Mówiono o nim, że nie umie sobie radzić w życiu. Później odpłynęli daleko od brzegu. Zabrakło mu sił, nie pływał dobrze i nie był zbyt wytrzymały. Ale się nie bał, ponieważ Piotr był blisko i on mógł odpoczywać trzymając się jego ręki. A Piotr wiedział jak ratować topielca. I jemu, swojemu nawigatorowi, objaśniał wtedy nad morzem, jak można ocalić człowieka silniejszego od ratownika. Trzeba go tylko ogłuszyć uderzeniem. Kiedy idzie o ratunek nie można żałować. „Jak go będziesz żałował — utopi się" — mówił śmiejąc się. Wydawało mu się, że maszyna wchodzi na coraz większą wysokość.

Spokojnie myślał o minionym lecie. Zdał się na umiejętności i wolę pilota. Jak zawsze dotąd: pilot prowadził, on był pewny. Przy tym byli nierozłącznymi przyjaciółmi. Mógł powierzyć siebie Piotrowi nawet w najcięższych sytuacjach.

Ocknął go wstrząs. Samolot zawibrował i opadł w dół. Od tego wstrząsu zabolały mnie ramiona.

Ze swego miejsca mógł widzieć tylko szerokie, pochylone plecy pilota i część jego nisko opuszczonej głowy.

— Stracił przytomność — pomyślałem przerażony.

Usiłowałem rozluźnić swoją uprząż. Nie zastanawiałem się długo. Musiałem uchwycić drążek, który Piotr odrzucił daleko od siebie. Ziemia rosła, a ja próbowałem z zaciśniętych palców pilota wyrwać drążek sterowy.

— A jeżeli on nie stracił przytomności, jeżeli to coś innego? — przemknęło mi przez myśl.

O tym drugim nie miałem odwagi pomyśleć. Krzyczałem. Przywoływałem. Na próżno. Chciałem popatrzeć w oczy Piotra. Myślałem, że w nich znajdę odpowiedź.

Głowa jego była pochylona i szerokie okulary zasłaniały oczy. Ziemia wciąż rosła. Coraz szybciej. Wytężyłem wszystkie siły, aby rozluźnić palce pilota zaciśnięte na drążku. Pusto zadźwięczały powtarzane często przez wykładowców słowa:

— Nawet kiedy sytuacja wydaje się bez wyjścia, nie trać głowy. Myśl o obowiązku, a twoi przyjaciele będą myśleć o prawach wzajemnej pomocy.

Co miałem robić? Kto mógł mi pomóc? Wiem, że lotnikowi potrzebna jest odwaga i wytrzymałość. — „W ciężkiej sytuacji trzeba podjąć decyzję godną żołnierza".

Tak mówiono na wykładach, kiedy poznawał prawa nawigacji.

SAMOLOT przesuwał się po niebie. Nawigator mógł spokojnie rozmyślać. Teraz już wszystko minęło. Wydało mu się, że chwila kiedy głowa Piotra była opuszczona i wszystko co stało się później, była podobna do tej, kiedy Piotr mówił nad Adriatykiem o beznadziejnych sytuacjach z chwilą kiedy topi się człowiek znacznie silniejszy od ratownika.

Powiedział on wtedy, że z topielcem nie trzeba walczyć, ale trzeba go za wszelką cenę opanować, ogłuszyć.

I w tej chwili, kiedy ręce pilota były kurczowo zaciśnięte na odrzuconym drążku steru, zamachnąłem się z całej siły...

— Silniejszego trzeba ogłuszyć. Uderzyć go mocno, aby stracił przytomność. Nie trzeba go żałować. To dla jego dobra — mówił Piotr wtedy nad morzem.

Przypomina sobie odruch pilota po uderzeniu. Potem ręce jego opadły, a on silnie ujął ster. Samolot posłusznie poszybował w górę. To było najcięższe. Bezwładne ciało przyjaciela kołysało się na fotelu. Jego ręce, nie mogące nic pomóc, opadły. Ręce — bez których samolot nie mógł lecieć. A jednak — leciał. Chociaż wydawało mu się, że wciąż ucieka, ucieka od ziemi nie słuchając jego, który nigdy w życiu nie trzymał drążka sterowego.

„Nawet kiedy sytuacja wydaje ci się bez wyjścia, nie trać głowy. Myśl o swoim obowiązku, a twoi przyjaciele będą myśleć o prawie wzajemnej pomocy i w końcu pomogą ci jak samym sobie".

Próbował myśleć o tych słowach, o swoich obowiązkach i wyciągnąć z tego wniosek.

„Ale kto mógł pomóc? Jacy przyjaciele? Jedyny, który mógłby mu pomóc, leży na fotelu bezwładny i nieprzytomny".

Jakby znowu poczuł uderzenie swojej pięści. — Nie uderzył go mocno, nie z całej siły. Odzyska przytomność

SILNIKI na pełnym gazie grzmiały wznosząc maszynę coraz wyżej. I wtedy gdzieś w tylnej części samolotu znów usłyszał uderzenie pięścią. Oczy jego poszukały prędkościomierza. Wskazówka drgała niespokojnie. Samolot tracił prędkość. To było straszne. Opuścił drążek i samolot wrócił znów do pierwotnego położenia.

Niebezpieczeństwo niewiedzy nie minęło. Musiał kontynuować walkę o życie swoje i nieprzytomnego przyjaciela.

Dlaczego w takim skurczu odrzucił od siebie drążek sterowy? — pomyślałem. Co mogło się stać? — Albo może to był żart? Przestraszył sie na myśl o tym, że Piotr chciał się zabawić, przestraszyć go, a potem może się śmiać i dokuczać.

Ale nie, to nie było to. Nieraz już lecieli razem. A on przecież teraz widząc opuszczoną głowę pilota, czekał, potem krzyczał i prosił, aż wreszcie skurcz zacisnął ręce pilota na drążku.

Przytrzymując jedną ręką ster, zdjąłem drugą pilotkę z głowy przyjaciela. Z przerażeniem spojrzałem na jego bladą i spoconą twarz.

Co robić? Jaka decyzja byłaby najwłaściwsza? Może trzeba wezwać pomocy? Ale skąd? Kogo? Spojrzał niezdecydowanie na radiostację. Dokąd leci? W jakim kierunku ponosi go maszyna? Jego — nawigatora prowadził samolot. O wyznaczaniu marszruty nie było mowy. Dawno już trzeba było odwrócić tę część mapy, na której postawił punkt. Teraz musiał lecieć na pamięć. Wszystko jedno. Innego wyjścia nie było albo może najlepiej byłoby otworzyć drzwi i wyrzucić pilota? A potem ratować siebie.

Czy czekać, czekać — dopóki samolot leci posłusznie, a w ostatniej chwili, kiedy nie będzie już żadnej nadziei, uczynić to co jest jedynym wyjściem — wyskoczyć?

WOKÓŁ otaczało go mnóstwo nieznanych przyrządów. Pod nim we mgle milczały nieznane szczyty gór. Może właśnie na nich zakończy się lot? Na jednym z tych ostrych, zębatych grzebieni? Wiedział, że samolot nie może być kierowany tylko drążkiem sterowym. Na dole kabiny pilot trzymał nogi na pedałach.

I wtedy...

...lewa noga pilota poruszyła się. Ruch był prawie niewidoczny, powolny, jakby noga uwalniała się od skurczu.

Samolot wzniósł się ukośnie do lniii horyzontu.

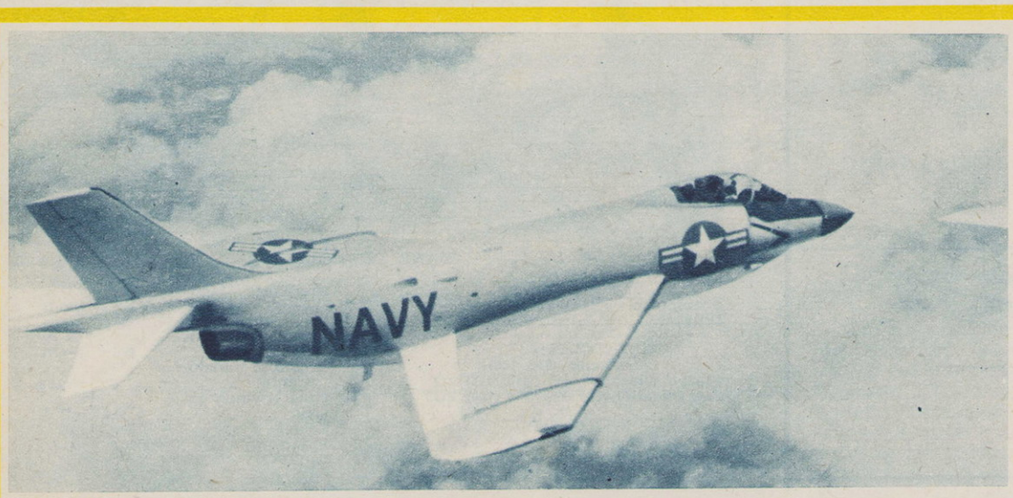
Było mi wszystko jedno dokąd lecimy. Byłem pewny, że Piotr musi odzyskać przytomność i wtedy razem poszukają lotniska.

I znowu przypomniałem sobie wszystko. Nie, nie uderzyłem go mocno. Ani tego przeklętego pasztetu nie zjadł dużo, a jeden kieliszek rakiji nie był wstanie złamać pilota.

— Odzyska przytomność... odzyska... musi odzyskać przytomność — powtarzałem patrząc przez okulary na oczy Piotra w oczekiwaniu, że się otworzą.

Nić wspomnień skończyła się. Nawigator siedział w swoim fotelu i zamyślony spoglądał w niebo, po którym wędrowały białe chmurki.

Silniki huczały równomiernie. Czuło się pewną rękę pilota, który oprzytomniał, i wszystko było tak jak na początku, jak na chwilę przed uderzeniem, przedtem, zanim samolot oderwał się od ziemi.



OBLATYWACZE

Opracował: EUGENIUSZ BANASZCZYK (2)

Maszyna zbliżała się do jasnego betonowego pasa z szybkością błyskawicy. W ułamkach sekund pilot przebywał dziesiątki metrów. Wzrok nie zawiódł. Koła dotknęły ziemi i trzask druzgocącego podwozia nie rozległ się. Teraz szalony bieg po twardej nawierzchni, rozsądnie dawkowane hamowanie i niemal na ostatnich metrach betonu dwukrotny aż obrót w miejscu. Koniec dobiegu! Samolot nieruchomieje. Jest uratowany.

Pilot oddycha ciężko. Jest nieludzko zmęczony, ale jednocześnie radość odniesionego zwycięstwa pozwala mu zapomnieć bez reszty o tchnieniu śmierci, towarzyszącej mu przez sekundy długie jak rok.

PILOT-oblatywacz mjr Aleksander Kazakow przeprowadzał w 1954 roku lot doświadczalny na nowym typie samolotu odrzutowego. Znalazłszy się na znacznej wysokości, Kazakow przeszedł do wykonania najtrudniejszych punktów programu lotu. Maszyna zachowywała się dobrze, znosząc największe nawet przeciążenia. Konstruktor mógł mieć powody do radości słuchając słów pilota, które niosło mu radio.

I nagle samolot zwalił się w płaski korkociąg i stracił sterowność. Zaszło to tak szybko, że pilot doznał po prostu oszołomienia. Lecz już po chwili rozpoczął uporczywą walkę o życie swoje i maszyny. Kierujący lotem polecił załodze opuścić samolot. Pilot pozostał przy sterach, nie chciał stracić najmniejszej nawet szansy, choć groziła mu — cóż tu ukrywać — nieuchronna śmierć.

Maszyna przebyła już pięć tysięcy metrów w piekielnej spirali, lecz Kazakow nie przerywał boju ze ślepą siłą żywiołu. Był spokojny, choć szybkość rosła i ziemia pędziła ku oczom pilota jak potworna ciemna chmura.

Pilot nie zdał jednak samolotu na los szczęścia. Wytrawny znawca pilotażu wiedział, co trzeba czynić. Wkrótce samolot drżąc w porywach huraganowego naporu powietrza zaczął przechodzić do lotu poziomego.

Przyczyna zwalenia się w korkociąg została wyjaśniona w rezultacie pomyślnego lądowania. Aleksander Kazanow za swój czyn otrzymał tytuł Bohatera Związku Radzieckiego.

WIEDZA, gruntowna znajomość maszyny i tajników pilotażu, poparta odpornością psychiczną i fizyczną zdają egzamin w najbardziej trudnych warunkach. Angielski oblatywacz, Bill Walerton już podczas pierwszego lotu na prototypie myśliwca Gloster „Javelin" zgubił wskutek działania oporu falowego ster wysokości. Jak potrafił pilotować, świadczy najlepiej fakt, iż wylądował za pomocą wyłącznie steru kierunku. Do baretek zdobiących mundur pilota doszła wkrótce jeszcze jedna.

LUCIEN Servanty, konstruktor francuskich zakładów państwowych SNCASO (Zjednoczenie Przemysłu Lotniczego — Południowy Wschód), w roku 1948 był stosunkowo młodym, lecz bardzo przewidującym w swym kraju człowiekiem. Doszedł mianowicie do wniosku, że wykorzystanie napędu rakietowego może otworzyć przed myśliwcem przechwytującym nowe możliwości. Myśl ta nie była, jak już wiemy, nowa w świecie, lecz nowa była we Francji. Servanty'emu chodziło o stworzenie francuskiego myśliwca rakietowego, który wysunąłby się na czoło światowych „interceptorów". Dyrektorom SNCASO pomysł się spodobał, przyznali na ten cel część swych pieniężnych rezerw i Servanty przystąpił do pracy. O tym, jak długo rodzi się nowoczesny samolot, informuje nas fakt, iż zaprojektowany przez Sarvanty'ego samolot SO-9000 „Trident" swój pierwszy lot odbył dopiero 2 marca 1953 roku.

Napęd „Tridentowi" dawał trójkomorowy silnik rakietowy na paliwo płynne, umieszczone w tyle kadłuba i dwa silniki turboodrzutowe, umieszczone w tyle kadłuba i dwa silniki turboodrzutowe, umieszczone na końcach krótkich, równo uciętych, prostych skrzydeł.

Oryginalną tę maszynę musiał oczywiście ktoś oblatać. Bez tego konstruktor nie mógłby pójść ani kroku dalej. Pilotem został Jacques Guignard, jego zastępcą Charles Goujon. Obu uważano za wystarczająco dobrych lotników, aby można im było powierzyć wskrzeszenie sławy „ojczyzny lotnictwa".

Po pierwszym locie prototyp poddano jeszcze tak zwanej próbie wstrząsów. Samolot wytrzymał je. Począwszy od 30 czerwca 1953 roku Guignard rozpoczął znów kolejne loty próbne. Kiedy go zapytano, jakie odczuwał wrażenie, zamiast barwnej opowieści usłyszano parę zdań:

— Wrażenia? Nie mam żadnych. Nic nie widzę. Mam przed oczami dosyć tarcz przyrządów, abym widział cokolwiek jeszcze.

Zwykła odpowiedź ludzi, którzy w rzeczywistości mają przeżycia wielokrotnie bogatsze niż inni.

1 września 1953 roku, w jednym z kolejnych lotów, Guignard wystartowawszy z trudnością rozbił prototyp „Tridenta" na słupie linii wysokiego napięcia. Goujon był jednym z pierwszych, którzy dopadli kabiny, oderwanej od kadłuba. Pilot zwisał nieprzytomny i pokrwawiony na pasach. Ciało przeniesiono natychmiast do samochodu sanitarnego.

Na nowym egzemplarzu samolotu rozpoczął teraz loty Charles Goujon. Wydawało się, że ten lotnik, podobny z sylwetki i twarzy do znanego aktora Jeana Gabina, dobry mąż i dobry ojciec trzech przemiłych dziewcząt, jest urodzony w czepku. Wychodził szczęśliwie ze wszystkich przygód, jakich nie szczędzi pilotom doświadczalnym ich szalone życie. Ale właśnie Goujon, nad wyraz spokojny, zrównoważony, dopiął tego, że „Trident" został najszybszym samolotem francuskim, a on sam najszybszym człowiekiem Francji. W 1953 roku „Trident" jako jeden z pierwszych samolotów świata przekroczył prędkość dźwięku w locie wznoszącym. W ciągu następnych miesięcy pod ręką Goujona osiąga coraz lepsze rezultaty. Mimo tajemnicy, którą Francuzi pilnie osłaniają „Tridenta", samolot i pilot stają się sławni. Konstruktor oczywiście znacznie mniej, ale taki już jest los konstruktorów. Prócz „Tridenta" latał także doświadczalny rakietowy „Espadon". Kraj Bleriota wysunął się na czoło Europy zachodniej w najbardziej nowoczesnej dziedzinie techniki lotniczej.

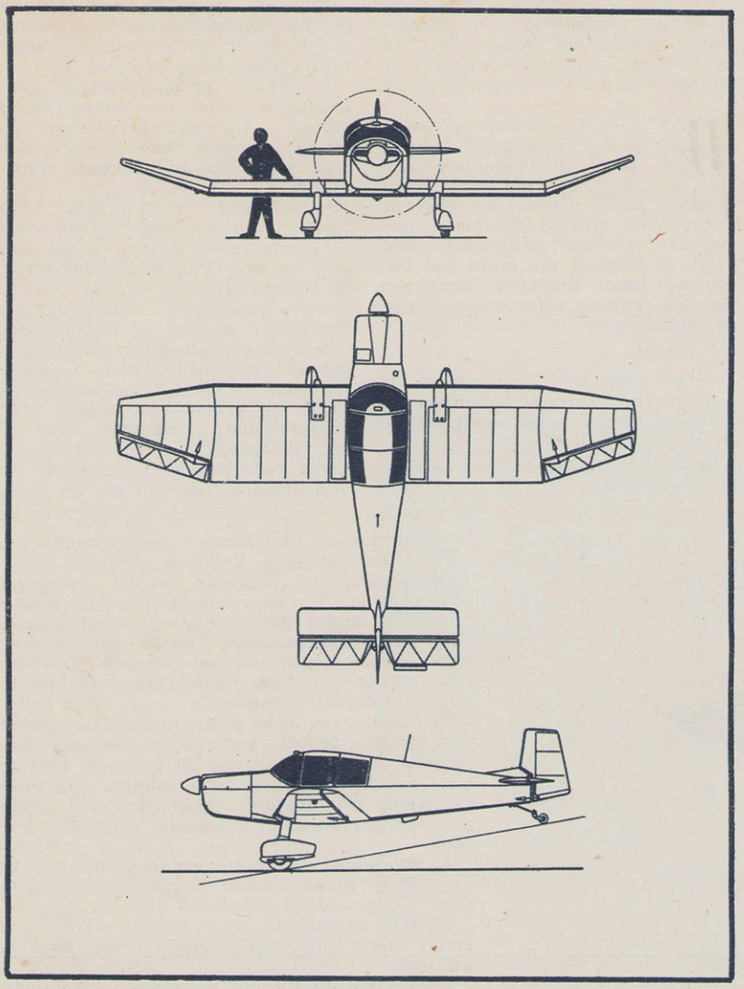
W grudniu 1955 roku Goujon dokonuje ostatniego swego lotu na „Tridencie", który teraz określa się już nazwą „Trident I". Z samolotu doświadczalnego urodził się już bowiem samolot myśliwski SO-9050 „Trident II", na który „przesiądzie" się wkrótce ten sam pilot.

Goujon startuje na silniku rakietowym. Włącza tylko jedną komorę, ale start jest wystarczająco szybki. Potem przechodzi na silniki turboodrzutowe. Po pewnym czasie znów włączył rakiety. Z czystego nawyku sprawdza przyrządy, działanie systemu ciśnieniowego i tlenowego, usadawia się w fotelu, jak tylko może najwygodniej.

Wreszcie laryngofon przenosi jego słowa w eter. Odbiornik na lotnisku powtarza je:

— Włączam silnik rakietowy. Komora numer jeden.

CIĄG DALSZY NASTĄPI



JODEL SAN „AMBASSADEUR" ● FRANCJA

Niewielka wytwórnia SAN (Société Aéronautique Normande) w Bernay zajmuje się od kilku lat budową drewnianych samolotów sportowo-turystycznych Jodel. Obecnie w produkcji znajdują się dwa typy: „Musquetaire" i „Ambassadeur". Ten ostatni budowany jest w odmianach DR-100 i DR-105, różniących się mocą i typem silnika. Samoloty „Ambassadeur" odznaczają się prostą konstrukcją, a przy tym stosunkowo ładnym kształtem. Zwraca uwagę zastosowanie mas plastycznych.

„Abassadeur" jest trzymiejscowym, jednosilnikowym wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji drewnianej.

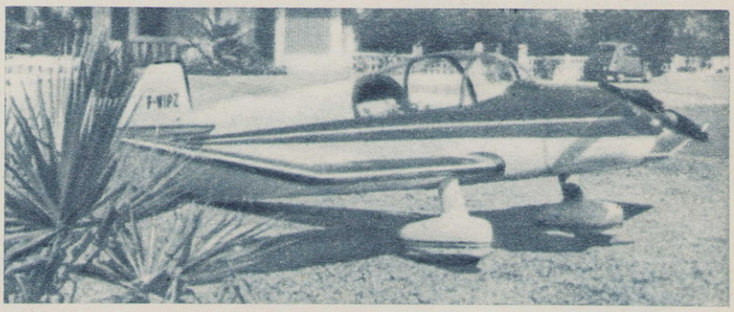
Płat „jodelowski" odznacza się wyraźnym wzniosem części zewnętrznych. Konstrukcja nośna składa się z pojedyńczego dźwigara skrzynkowego, uzupełnionego kesonem noskowym. Pozostała część skrzydła kryta płótnem. Lotki nie wyważone; klap brak.

Kadłub 4-podłużnicowy, kryty sklejką, o przekroju prostokątno-półkulistym (od góry). Wygodna kabina zakryta osłoną ze szkła organicznego. Dwa przednie miejsca są wyposażone w organa sterowania (dwuster).

Ster wysokości wyposażony w klapę wyważającą. Usterzenie pionowe składa się ze steru kierunku i szczątkowego statecznika pionowego w postaci niewielkiej płetwy.

Podwozie stałe, klasyczne, o wolnonośnych goleniach, osłonięte owiewkami z laminatów. Tylne kółko osadzone na stalowym resorze.

Silnik Potez o mocy 90 KM (DR-100) lub Continental 0200A o mocy 101 KM (DR-105), osłonięty osłoną z laminatów. Śmigło przestawialne, dwułopatowe. Produkcja miesięczna wynosi 12—14 maszyn. (JS)



DANE TECHNICZNE

Wymiary:		
Rozpiętość	— 8,72	m
Długość	— 5,52	m
Ciężary:		
	DR-100 (DR-105)	
Ciężar własny	— 410 (416)	kG
Ciężar całkowity	— 750 (750)	kG
Osiągi:		
Prędkość maks.	— 230	km/h
Prędkość przelotowa	— 180	km/h
Prędkość lądowania	— 115	km/h
Prędkość minim.	— 85	km/h
Prędkość dopuszczalna	— 260	km/h
Prędkość wznoszenia	— 3	m/sek
Czas trwania lotu	— 5—5,5	h
Zasięg	— 1 000	km
Pułap	— 4 000	m
Długość startu (15 m)	— 580—650	m

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

BRO-11 „PIONIER" ● ZSRR

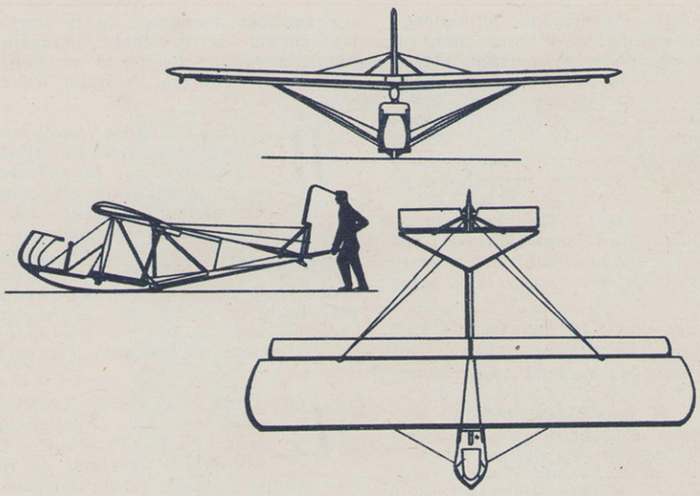
W 1959 r. zbudowany został w Litewskiej SRR prototyp taniego szybowca szkolnego konstrukcji B. Oszkinisa. Założeniem konstruktora było stworzenie szybowca możliwego do zbudowania przez amatorów w każdym kole szybowcowym. Tak zbudowany szybowiec miał następnie służyć do treningu naziemnego i lotów ślizgowych z niewielkich zboczy (z lin gumowych).

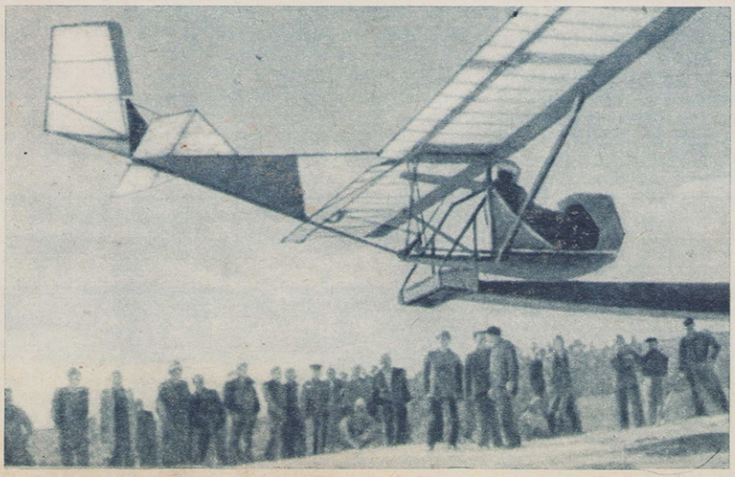
W chwili obecnej BRO-11 jest produkowany seryjnie i użytkowany w kołach i klubach szybowcowych DOSAAF. Służy on do szkolenia wstępnego młodzieży w wieku 15—17 lat (ciężar pilota 40—70 kG, najwyżej 85 kG).

Jest to szybowiec jednomiejscowy, konstrukcji drewnianej. Zwracają uwagę lotki, podwieszone wzdłuż niemal całej rozpiętości skrzydeł i sprzężone ze sterem wysokości. Przy ruchach drążka sterowego w lewo lub w prawo lotki pracują normalnie, wychylając się różnicowo, przy ściągnięciu albo oddaniu drążka lotki sprzężone ze sterem wysokości wychylają się równocześnie w górę czy w dół, tzn. działają jak klapy.

Płat jednodźwigarowy z kesonem noskowym, kryty płótnem. Kabina pilota osłonięta szczątkową owiewką spawaną z rurek stalowych i pokrytą płótnem. Niektóre wersje szybowca są wyposażone w pełną kabinę konstrukcji drewnianej z pokryciem sklejkowym, która może być odejmowana. Płoza nieamortyzowana.

Dotychczasowe użytkowanie BRO-11 wykazało zalety szybowca w zakresie bezpieczeństwa lotu i dobrych własności pilotażowych, a także prostotę i niski koszt produkcji (jest on 3—5 razy tańszy od szybowca szkolnego A-1 i 2 razy od BRO-9) oraz wygodę transportu kolejowego. Do wad zalicza się małą żywotność szybowca, wywołaną przede wszystkim brakiem amortyzacji podwozia oraz niską doskonałość aerodynamiczną.





DANE TECHNICZNE

Wymiary:		
Rozpiętość	— 7,28	m
Długość	— 5,17	m
Wysokość	— 1,40	m
Pow. nośna	— 10,50	m²
Wydłużenie	— 5,05	
Wznios	— 1°	
Ciężary:		
Ciężar własny	— 58	kG
Ciężar w locie	— 118	kG
Obciążenie powierzchni	— 11,2	kG/m²
Osiągi:		
Max. doskonałość	— 11	
Min. prędkość opadania	— 1,0	m/sek
Prędkość przelotowa	— 40	km/h
Prędkość lądowania	— 30	km/h

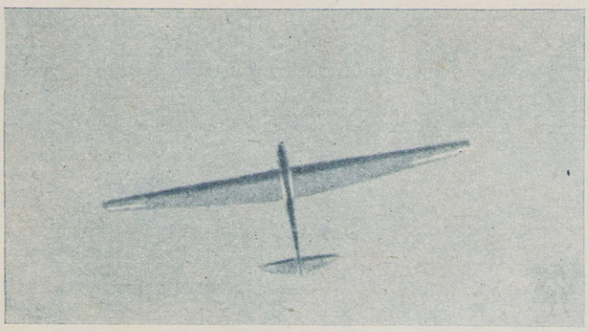
Szybowiec treningowo – wyczynowy SG-21 „LWÓW"

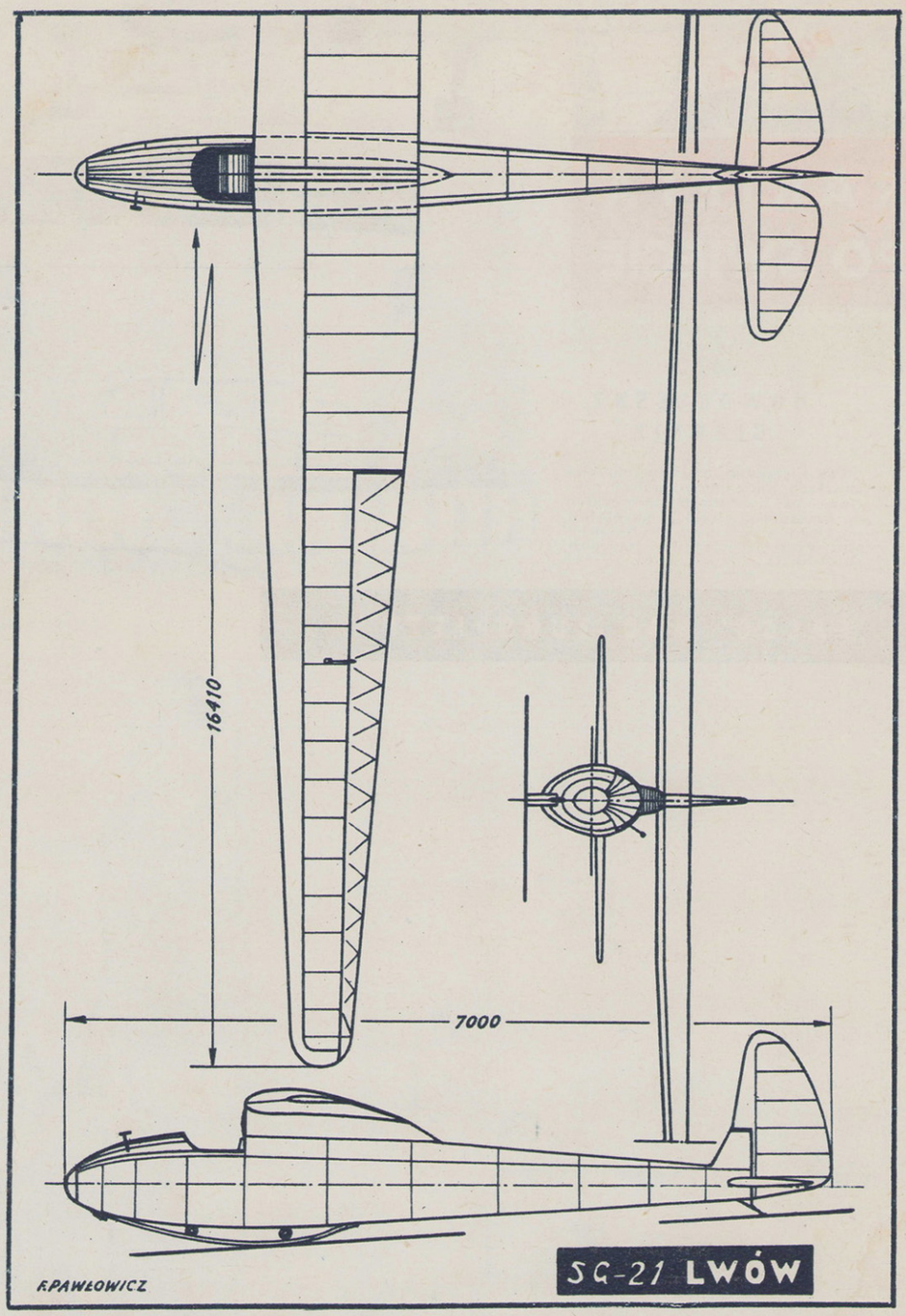
SZYBOWIEC SG-21 „Lwów" konstrukcji inż. Szczepana Grzeszczyka zbudowany został w Warszawie, w Warsztatach Sekcji Lotniczej. Szybowiec ten, którego oblot odbył się 16 października 1931 r., został bez żadnych poprawek zakwalifikowany do eksploatacji i w kilka dni po swym pierwszym locie przetransportowany na holu do szkoły szybowcowej w Bezmiechowej. W 1932 r. szybowiec SG-21 (oraz SG-28) brał udział w pierwszej polskiej wyprawie za granicę — na zawody zorganizowane przez Rhön-Rossitten-Gesellschaft na Wasserkuppe. Szybowiec SG-21 pilotowany przez Bolesława Łopatniuka zajął drugie miejsce w próbach wysokości i trzecie w długotrwałości lotu w grupie treningowej, zdobywając ogółem pięć nagród pieniężnych. W ostatnich dniach zawodów szybowiec ten uległ rozbiciu. Były to zawody obfitujące w wypadki, gdyż na 82 zgłoszone szybowce ukończyło zawody zaledwie 44. Ponad 30 szybowców uległo zniszczeniu, a trzech uczestników zginęło w wypadkach.

Szybowiec SG-21 „Lwów" przeznaczony był do lotów długotrwałych w terenach górskich. Był to grzbietopłat konstrukcji drewnianej. Płat konstrukcji jednodźwigarowej — kesonowej. W części przykadłubowej zastosowano profil Warszawskiego Instytutu Aerodynamicznego nr 100. Końce płata miały ten sam profil, zcieniony z 18,5% do 12% grubości. Lotki różnicowe. Kadłub konstrukcji skorupowej o pokryciu sklejkowym. Usterzenie poziome bez statecznika. Płoza z drewna jesionowego z amortyzacją dwoma krążkami gumowymi. Jedną z charakterystycznych cech płóciennego pokrycia płata i usterzenia było to, że płótna nie przyszywano do szkieletu, lecz przyklejano klejem na zimno.

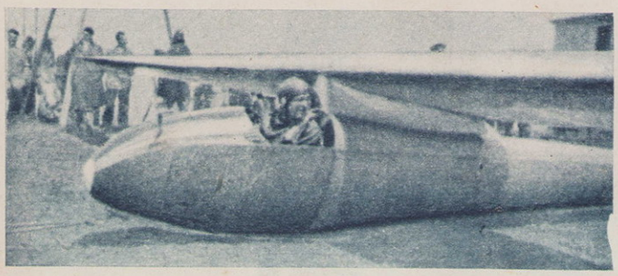
SG-21 „Lwów" był protoplastą dalszych konstrukcji wyczynowych inż. S. Grzeszczyka, posiadających tak bogate tradycje w polskim szybownictwie.

FELIKS PAWŁOWICZ





WYŻEJ: Szybowiec SG-21 „Lwów" w locie. NIŻEJ: „Lwów" na starcie zawodów w Rhön (Niemcy). W kabinie pilot B. Łopatniuk. (foto ze zbiorów autora)



DANE TECHNICZNE:

Rozpiętość	—	16,41 m
Długość	—	7,00 m
Wysokość	—	1,30 m
Pow. nośna	—	17,55 m²
Ciężar własny	—	128 kG
Ciężar w locie	—	203 kG
Doskonałość	—	21
Min. prędkość opadania	—	0,7 m/sek

„SKRZYDLATA POLSKA"
Tygodnik lotniczy

Redakcja: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52. Tel. 4-00-61—7, wewn. 21, 82, 85 (sekretarz red.).
Redaktor Naczelny — 4-24-10.

WYDAJĄ
WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

Redaguje Kolegium: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. J. WOJCIECHOWSKI.

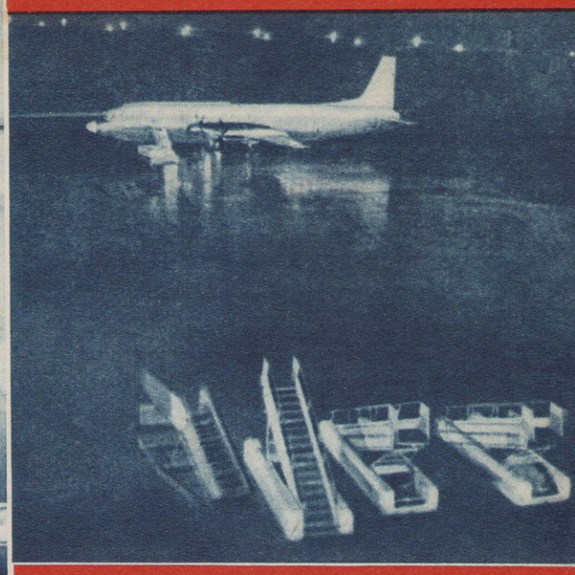
Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Zamówienia ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje — Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" — Warszawa ul. Wilcza 46, nr konta PKO 1-6-100024, nr telefonu 84958. Prenumeratę zgłoszoną do dnia 15 danego miesiąca, PKWZ „Ruch" rozpoczyna realizować z dniem 1 następnego miesiąca. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. Egzemplarze zdeaktualizowane można nabywać w księgarni „Wspólna sprawa" w Warszawie, przy ul. Marszałkowskiej 28. Zamówienia z poza Warszawy należy kierować również do w/w księgarni. **Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 10,50 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Zbytu PP Wyd. Kom., Warszawa ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.
NUMER PODPISANO DO DRUKU 17.III.1960 R. **Zam. 1671/C C-52**

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

NOWOCZESNY CIĄGNIK

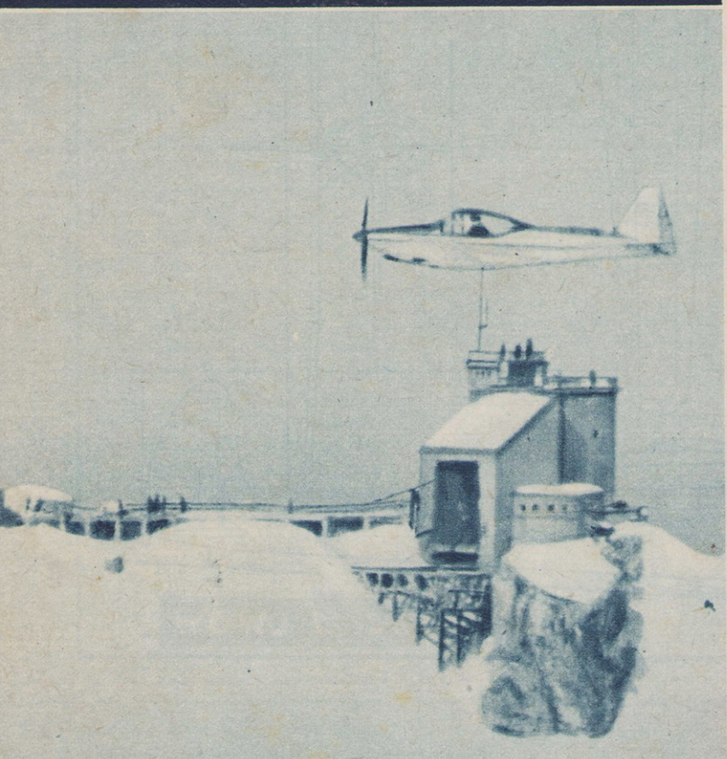
Takie ciągniki, podobne do eleganckich limuzyn, mają być używane na lotniskach radzieckich do transportu ciężkich samolotów po drogach dojazdowych. Na zdjęciu: Prototyp ciągnika transportuje Tu-104.

NOCĄ W RUZYNE



Bez względu na porę trwa ożywiony ruch samolotów pasażerskich w największym czechosłowackim porcie lotniczym Praha - Ruzyne. Oto nastrojowe nocne zdjęcie z lotniskowej wieży kontrolnej: Il-18 gotów do odlotu.

„FALCO" NAD ZUGSPITZE

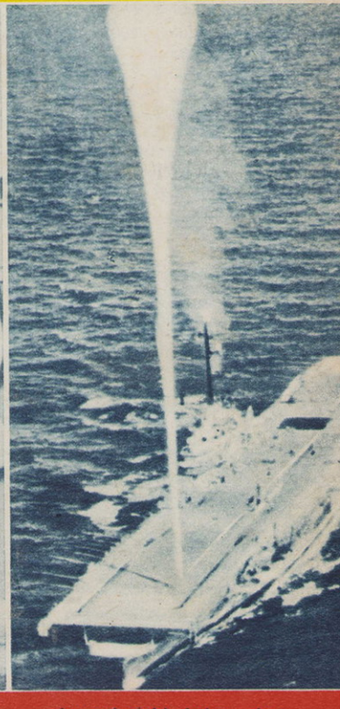


Nad obserwatorium położonym na szczycie Zugspitze, jednej ze znanych gór w Alpach, przelatuje w locie próbnym włoski samolot turystyczny F-8-L „Falco", uznany za szczytowe osiągnięcie aerodynamiki.

Jeden z najodważniejszych

Jak już podawaliśmy, angielski pilot doświadczalny Johnny Squiers w dniu 2.X.59 opuścił kabinę myśliwca naddźwiękowego „Lightning" lecącego z prędkością 1 800 km/h, przy użyciu fotela wyrzucanego Martin Baker. Na zdjęciu: Squiers, jego żona i fotel.

Balon na lotniskowcu

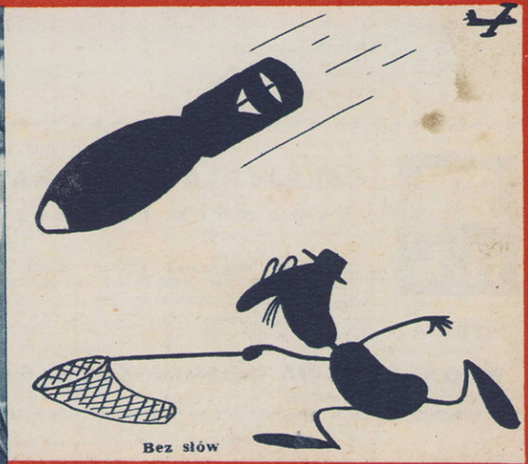


Amerykański balon eksperymentalny „Skyhook Bravo", startując z pokładu lotniskowca „Valley Forge" na morzach wysp Antylskich, wzniósł się na wysokość 39 000 m. Na zdjęciu — balon z aparaturą naukową przed startem.

Przed ekranem radiolokatora

Zdjęcie przedstawia pracownika londyńskiego portu lotniczego obsługującego najnowszy typ aparatury radarowej. Na podstawie aktualnego stanu na lotnisku (widocznego na ekranie) dyspozytor udziela poleceń do lądowania maszynom znajdującym się w powietrzu.

ILUSTRACJE: CAF, „Kridla vlasti", „Aviation Magazine", „Interavia", „Aeronautics", „Der Flieger".



Bez słów

PRZEGLĄD LOTNICTWA CYWILNEGO

Skrzydlata POLSKA

KWIECIEŃ 1960 Nr 7

O niektórych nowych elementach zadań szkoleniowych Aeroklubu PRL

JERZY ŚWIĄTEK Szef Wyszkolenia Aeroklubu PRL

W miesiącu lutym br. odbyła się w Warszawie z udziałem społecznego i zawodowego kierownictwa aeroklubów regionalnych i szkół Centralna Narada Aeroklubu PRL. Na naradzie omawiano, między innymi, zadania i wytyczne do pracy szkoleniowo-sportowej na rok bieżący. Ogólnie biorąc zadania szkoleniowo-sportowe na rok 1960 są kierunkowo zgodne z przyjętymi i zatwierdzonymi przez Zarząd Główny Aeroklubu PRL planami perspektywicznymi.

Zadania te zawierają jednak szereg nowych elementów merytorycznych, co znalazło odzwierciedlenie między innymi w „Zasadach szkolenia i treningu lotniczego" — podstawowym dokumencie zatwierdzonym i wprowadzonym do stosowania przez Zarząd Główny.

Nie wyczerpując zagadnienia chciałbym poruszyć i podkreślić, w możliwie jak najbardziej syntetyczny sposób, niektóre moim zdaniem — nowe istotne elementy tegorocznych zadań szkoleniowych.

Na czoło zadań szkoleniowo-sportowych wysunąć należy przede wszystkim sprawę **jakości.** Dotyczy to w równej mierze indywidualnie samych kandydatów, czy już wyszkolonych pilotów lub skoczków, jak również metod i kierunków realizacji zadań globalnych czy też zadań poszczególnych dyscyplin sportowych. Dla lepszego naświetlenia tych spraw należy przytoczyć kilka podstawowych niedociągnięć w zakresie dotychczasowej realizacji naszych zadań.

W pierwszym rzędzie tych niedociągnięć postawić należy sprawę „pogoni" za ilościowym wykonywaniem planów. Nie chcąc wnikać czy plany były ustalane w proporcjach i granicach odpowiadających naszym potrzebom i możliwościom, należy stwierdzić, że niektóre aeroklubu regionalne, a nawet i szkoły, jako punkt swego „być albo nie być" stawiały na pierwszym miejscu sprawę ilościowego wykonania planu. Wielokrotnie zupełnie, lub prawie zupełnie, nie zwracano dostatecznej uwagi na to kogo się szkoli, jaka jest i będzie dalsza przydatność szkolonych lub trenujących pilotów i skoczków, czy w dostatecznej mierze stosuje się możliwe jak najbardziej ekonomiczne formy latania. Temu stanowi rzeczy sprzyjały w pewnym sensie warunki rozliczania się aeroklubu regionalnego z określonych zadań rocznych.

Ten stan rzeczy tu i ówdzie sprzyjał szkoleniu antytalentów, nieuków zawodowych i społecznych, jednostek o niezdecydowanym obliczu obywatelsko-moralnym. Magiczne stwierdzenie: „wykonaliśmy plan w 100%" niejednokrotnie inspirowało atmosferę błogiego samouspokojenia... Kto zaś w nierozsądnej pogoni za ilościowym wykonaniem planów szkoleniowych zatracał z pola widzenia element jakości, już dzisiaj bardzo boleśnie odczuwa skutki tej „polityki", w braku dostatecznej ilości pilotów rozszerzających nasze możliwości sportowe oraz możliwości w zakresie wykonania zadań zleconych naszej organizacji przez państwo.

Trzeba stwierdzić, że w ostatnich latach dokonaliśmy wiele dla podwyższenia jakości szkolonych w zakresie wymagań pilotażowo-teoretycznych, niedostatecznie jednak nacelowywaliśmy nasze dążenia w kierunku zwrócenia koniecznej uwagi na perspektywę przydatności szkolonych i trenujących pilotów i skoczków.

W skali całej organizacji — nie zaś w skali już wszystkich aeroklubów regionalnych — w zasadzie osiągnęliśmy odpowiedni poziom ilościowy pilotów i skoczków czynnie uprawiających sporty lotnicze. Istniejący stan ilościowy odpowiada naszym obecnym możliwościom i potrzebom. Uwzględniając selekcję i naturalne wykruszenie moglibyśmy nawet odpowiednio zmniejszyć, na przykład, planowane ilości szkolonych podstawowo kandydatów na pilotów szybowcowych. Tym bardziej zatem musimy pod każdym względem usilnie dążyć do pełnej jakościowej, a nie tylko ilościowej realizacji naszych zadań szkoleniowo-sportowych.

Oznacza to, że **każdy** kandydat na pilota czy skoczka, czy też już czynny treningowiec musi być bardzo wnikliwie „sondowany" odnośnie jego dalszej przydatności sportowej dla aeroklubu jak i dla lotnictwa zawodowego. Rozsądna i zdecydowana selekcja, eliminowanie antytalentów, rozszerzą konieczne warunki do zdrowego rozwoju aeroklubów.

Ujmując rzecz jak najbardziej zwięźle — jakość w naszych warunkach oznacza przydatność pilotażowo-sportową i docelowo, przydatność dla lotnictwa zawodowego czynną i w charakterze rezerwy wojsk lotniczych jak również posiadanie odpowiednich walorów społeczno-moralnych i światopoglądowych. Tak pojęta realizacja naszych poczynań stworzy zdrowe podstawy do pełnego wywiązania się z zadań państwowych i sportowych.

Ważnym instrumentem przyspieszającym proces prawidłowego rozwoju naszej organizacji w zakresie właściwej realizacji zadań państwowych i sportowych jest wprowadzone w życie **Lotnicze Przysposobienie Wojskowe.** Zasady i proces szkolenia poprzez LWP nie tylko właściwie nakierowuje naszą pracę szkoleniową, lecz również stwarza dogodne warunki do jakościowego wykonywania naszych zadań. Pełne zatem przestrzeganie zasad szkolenia w nurcie LWP jest naczelnym zadaniem wszystkich bez wyjątku i gwarantuje jakościowe wykonanie zadań wobec państwa jak również stwarza dogodne warunki dla coraz lepszego rozwoju sportu lotniczego, poprzez szkolenie przede wszystkim młodzieży szkół średnich i o odpowiednim wieku.

Dalszym istotnym i nowym elementem wprowadzonym do procesu szkolenia i treningu jest obowiązek pracy warsztatowej. O pilotach w „białych rękawiczkach" pisano i mówiono już niejednokrotnie. Usiłowania w kierunku wdrożenia zasad pracy na sprzęcie wśród pewnej grupy pilotów spaliły na panewce.

Młodzież wchodząca do naszych aeroklubów niejednokrotnie „zarażała" się przykładem i manierami innych. Wprowadzony „Regulamin pracy warsztatowej" niewątpliwie stworzy warunki do bardziej społecznego ustawiania się naszych pilotów i skoczków w aeroklubie, posiada w sobie niewątpliwe aspekty wychowawcze. Dobrowolna praca społeczna członków aeroklubu jest i musi być moralnym obowiązkiem każdego z nas. Analogiczne momenty zawiera w sobie resurs premiowy, który może być uzyskany drogą konkretnej pracy społecznej.

Sport lotniczy, jak zresztą na całym świecie, jest sportem kosztownym. Uprawianie go daje nam dużo niezaprzeczalnych przeżyć i radości. Dotychczasowy jednak nasz indywidualny wkład pracy i pomocy finansowej na rzecz aeroklubu jest jeszcze niedostateczny. Poza minimalnymi w stosunku do kosztów składkami członkowskimi powinniśmy i musimy drogą pracy społecznej wnieść jeszcze bardziej konkretny udział na rzecz macierzystego aeroklubu, zmierzający do przedłużenia żywotności drogiego sprzętu i urządzeń.

Wprowadzenie resursu gwarancyjnego, dyspozycyjnego i premiowego jest dalszym, nowym elementem w szkoleniu i treningu lotniczym. Dotychczas tylko piloci samolotowi mieli przyznawany coroczny limit resursu gwarancyjnego, zaś piloci szybowcowi i skoczkowie spadochronowi w zasadzie limitowani byli w całości, nie zaś indywidualnie przyznawanym dla aeroklubu i szkoły resursem. Takie ustawienie latania, co prawda stosowane na przestrzeni całego okresu powojennego, miałoby swoje uzasadnienie tylko wówczas, gdybyśmy jako organizacja obecnie i w perspektywie dysponowali w zasadzie nieograniczonymi możliwościami w środkach i finansach. Dla każdego jest jasne, że jednostkowa godzina lotu na samolocie i szybowcu, jak i jeden skok spadochronowy i start balonu, kosztuje i to wcale niemało; środki zaś finansowe i materiałowe są ściśle określone. W tej sytuacji najbardziej zrozumiałym ustawieniem tych spraw jest nie różnicowanie świadczeń organizacji na rzecz swoich członków, lecz odwrotnie — możliwie obiektywne wyrównanie sytuacji. Z jednej strony piloci i skoczkowie będą mieli zagwarantowany resurs, z drugiej zaś wpłynie to w dużej mierze na zaniechanie stosowania występujących gdzieniegdzie praktyk „zamkniętych drzwi". Wiemy przykładowo o tym, że w pewnych aeroklubach myślano przede wszystkim o wykonaniu planu, zaś każda ponadplanowa działalność nie była mile widziana z różnych względów. I zdarzało się tak, że wyszkoleni w szkołach piloci szybowcowi klasy III (plan wykonany, po cóż narażać siebie i sprzęt!!) nierzadko oglądali zamknięte drzwi hangaru, albo z trudem lub wcale nie latali w danym roku w aeroklubie. Skutki takiej polityki są powszechnie znane.

Gwarancja udzielona wszystkim członkom nakłada **obowiązek pracy z wszystkimi** pilotami i skoczkami, przez co rozszerzono zakres planu nie ograniczając go tylko do cyfr docelowych.

Dalszym pozytywnym momentem jest to, że drogą przyznawania resursu dyspozycyjnego (który niewątpliwie będzie wzrastał między innymi poprzez — chociaż do określonych granic — zwiększanie resursu szybowców) pilotom i skoczkom najbardziej utalentowanym zagwarantujemy stały rozwój sportu i nie będziemy tracili środków na tych, którzy nawet latami nie wykazują pożądanych postępów, ograniczając latanie do „prasowania powietrza". Wszyscy zaś ci, którzy wykonają określone prace społeczne, będą mogli uzyskać określony resurs premiowy dla swoich indywidualnych potrzeb.

Czy wprowadzenie nowych zasad gospodarowania środkami organizacji drogą tak ustawionych resursów wpłynie ujemnie na możliwości latania? Oczywiście, że dla tej grupy pilotów i skoczków, których przydatność państwowa i sportowa jest w zasadzie żenująco minimalna, wpłynie ograniczająco; natomiast dla tych wszystkich, którzy stale i systematycznie podwyższają swoje kwalifikacje pilotażowe, dla talentów lotniczych — stworzy większe perspektywy.

Porównując w skali całego APRL zaplanowane w roku bieżącym do wylatania ilości godzin w stosunku do jednego pilota z rokiem ubiegłym należy stwierdzić, że wielkości te są prawie na jednym poziomie. Samo to stwierdzenie świadczy wyraźnie o możliwościach latania i w aeroklubach i w szkołach.

Działalność Aeroklubu PRL w ostatnich latach charakteryzuje się nieustannym rozwojem sportu i szkolenia lotniczego we wszystkich dziedzinach. W niespotykanej dotychczas mierze wzrósł stan szkolonych i trenujących pilotów i skoczków spadochronowych, nastąpiło widoczne przesunięcie się dużej ilości personelu latającego z klas niższych do wyższych, ilość zdobytych odznak sportowych oraz wyczynów indywidualnych i zbiorowych osiągnęła nienotowany dotychczas w lotnictwie sportowym poziom.

Zadania na rok bieżący zakładają dalsze wzmocnienie naszej pozycji sportowej — zarówno w stosunku do innych dyscyplin sportowych w kraju jak i w stosunku do zbieżnej działalności lotnictwa sportowego za granicą — jak również, a nawet przede wszystkim, lepsze i skuteczniejsze wykonanie zadań zleconych naszej organizacji przez państwo.

Środki, jakie w decydującej mierze otrzymujemy w ramach dotacji państwowych, kierujemy wyłącznie na **istniejące już** aeroklubu i szkoły

oraz inne ośrodki lotnictwa sportowego. W roku bieżącym nie przewidujemy organizowania żadnych nowych ośrodków. Celem naszym jest wzmocnienie organizacyjne, gospodarcze i majątkowe już istniejących i pracujących aeroklubów i szkół.

Stan szybowców zostanie poważnie zwiększony o dalsze zakupy nowego sprzętu, zaś stan samolotów — dzięki bezpłatnym przydziałom sprzętu treningowego (Junak-3, Jak-18) z Dowództwa Wojsk Lotniczych — ulegnie znacznemu wzmocnieniu.

Państwowe i sportowe zadania na rok bieżący określone na miarę naszych aktualnych możliwości, potrzeb i silnie uwzględniające perspektywę prawidłowego rozwoju w dalszych latach — mogą i muszą być w pełni jakościowo oraz ilościowo wykonane.

Szybowce nad Himalajami

Opracował mgr inż. JAROSŁAW SOBIESZCZAŃSKI

Po raz pierwszy w swej historii szybownictwo wkroczy tej wiosny na teren Himalajów. W kwietniu wyruszy w najwyższe góry świata brytyjska ekspedycja szybowcowa. Minie zatem jeszcze parę miesięcy, zanim będziemy mogli podać szczegółowe informacje o tych, jak można się spodziewać, rewelacyjnych wynikach lotów angielskich szybowników. Zapoznajmy się tymczasem z organizacją wyprawy, terenem jej działania oraz celami jakie sobie stawia.

W skład ekipy wejdzie ośmiu pilotów pod kierownictwem dr James Brenning'a. Skład wyprawy dobrany został z uwzględnieniem kwalifikacji lotniczych członków i ich przydatności do całości organizacji ekspedycji. Wśród pilotów będzie więc lekarz, dwu pracowników naukowo-technicznych i dentysta. Niestety źródła angielskie nie podają nazwisk pilotów ani bliższych danych co do ich poziomu wyczynowego, trudno więc o ocenę trafności doboru pod tym względem.

Sprzęt wyprawy składać się będzie z czterech szybowców wyczynowych i dwóch samolotów holujących.

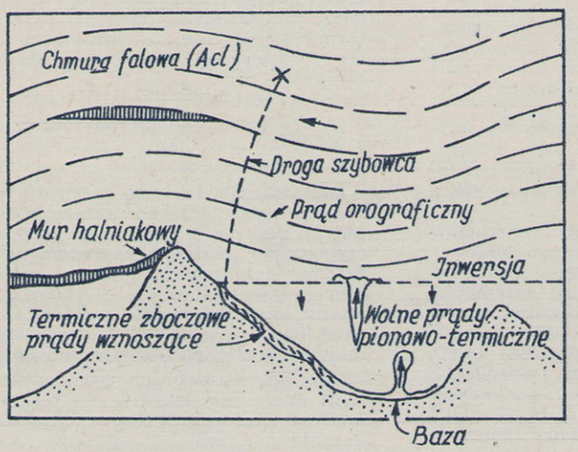
Wyprawa znajdzie się w Nepalu 16 kwietnia br. i założy dwie bazy — na lotniskach Kathmandu i Pokhara. Zasadniczym zadaniem zespołu szybowników jest zebranie danych dotyczących przepływu mas powietrza nad wielkimi himalajskimi pasmami górskimi. W tym celu ekipa odbędzie w okresie 15.IV—31.V br. szereg lotów w rejonie masywu Annapurny (Annapurna 8078 m npm.) z bazy Pokhara. Brytyjscy szybownicy w swoich ambitnych zamierzeniach traktują loty nad Annapurną jako wstępny trening do późniejszego wyczynu na jeszcze większą skalę: lotów falowych i zboczowych nad masywem Mt. Everestu.

Jeden z najdzikszych jeszcze ciągle zakątków ziemi, jakim są Himalaje, jest jednocześnie „ziemią nieznaną" z punktu widzenia meteorologii. Znane są jedynie zjawiska monsunów — okresowych wiatrów przynoszących w lecie wilgoć znad oceanu, a zimą suche kontynentalne powietrze z Centralnej Azji, obserwowano też niejednokrotnie chmury falowe. Stała sieć meteorologiczna nie istnieje, z konieczności więc wyprawa polegać musi na zebranych od alpinistów relacjach i na obserwacjach meteo z podobnych, a lepiej poznanych terenów jak Sierra Nevada (ośrodek falowy Bishop) w USA, Alpy i Nowa Zelandia. Bieżące lokalne dane meteorologiczne wyprawa uzyska własnymi siłami. Zebrane informacje, potwierdzone przez sporadyczne obserwacje pilotów latających na samolotach w Himalajach zwłaszcza w okresie wojny, pozwalają stworzyć sobie pewien obraz himalajskiej atmosfery. Charakterystyczną cechę tego obrazu jest wyraźny podział powietrza na dwie warstwy: dolną (500 m — 6500 m) i górną powyżej 6500 m.

Dolna strefa charakteryzuje się w okresie wiosennym silną termiką wypracowaną. Kominów termicznych rzadko jednak można się spodziewać nad płaskim dnem dolin, a z reguły występować one będą nad nasłonecznionymi zboczami skalnymi. Równolegle do tych zboczy stwierdzono w kilkudziesięciometrowej warstwie rozgrzanego powietrza słabsze niż w kominach, ale stałe wznoszenie. To zboczowe wznoszenie wzmocnione przez wiatr i połączone z intensywnymi kominami stanowi charakterystyczny obraz termiki wysokogórskiej o dużej intensywności spowodowanej bardzo silnym nasłonecznieniem, którego ekwiwalent energetyczny wynosi około 0.195 kM/m². O intensywności operacji słonecznej dobre pojęcie daje fakt, iż temperatura ciemnych powierzchni skalnych mierzona na Mt. Everestcie wynosi w godzinach popołudniowych plus 69 st. C, a o zasięgu termiki obserwowane na wysokościach 6500—7000 m szybujące sępy przy bezwietrznej pogodzie. Można przypuszczać, że wznoszenia termiczne pozwolą na wejście szybowca w górną warstwę powietrza. W strefie tej w okresie wiosennym wieje stały, silny (około 40 m/sek) wiatr północno-zachodni, połączony prawdopodobnie stratosferze z przepływem „jet-stream".

Annapurna, masyw górski mierzący około 30 km długości i wznoszący się przeszło 2 km ponad dolną warstwę, stanowi potężną przeszkodę na drodze przepływu powietrza, wymuszającą silne prądy wstępujące po stronie nawietrznej i system wznoszeń falowych po stronie zawietrznej. Wymuszone prędkości pionowe po stronie nawietrznej i prędkości wznoszeń falowych ocenia się w Himalajach na 10—20 m/sek, a w rotorach nawet 50 m/sek. Nie są to wielkości przesadzone w świetle relacji pilotów wojskowych, którzy niejednokrotnie nie byli w stanie pełnymi obrotami silnika, na przykład myśliwca „Spitfire", skompensować opadania. Jednocześnie żagiel himalajski przedstawia wiele niewiadomych. Trudno na przykład teraz odpowiedzieć na pytanie jakie wznoszenia uda się wykorzystać ponad bardzo wysokimi ale pojedynczymi szczytami. Obserwacje kilkunastokilometrowego pióropusza śnieżnego, zwiewanego wiatrem z Mt. Everestu, pozwalają sądzić, że wiatr opływa raczej dokoła pojedyncze szczyty.

Dlatego też na teren pierwszych lotów doświadczalnych wybrano masyw Annapurny, mający kształt grzebienia o dużej wysokości średniej. Jest rzeczą ciekawą, że Anglicy zamierzają na razie ograniczyć się do wykorzystania wznoszeń po stronie nawietrznej (patrz załączony szkic), a więc będzie to żagiel zboczowy na skalę himalajską. Zamierzenie to uzasadnione jest możliwością użycia do holu zwykłych słabo-silnikowych samolotów sportowych i wykorzystania termiki do dalszego wznoszenia.



Będzie też można uniknąć niebezpieczeństwa bardzo silnych rotorów i trudności związanych z wyszukiwaniem wznoszeń falowych, a jednocześnie nie ograniczy to w niczym programów lotów wysokościowych, ponieważ i tak pułap ograniczony jest brakiem kabin ciśnieniowych do wysokości około 13 000 m npm. Do osiągnięcia tej wysokości mają, według przewidywań, wystarczyć całkowicie wznoszenia żaglowe po stronie nawietrznej. Tak więc nie można liczyć na nowe rekordy wysokości absolutnej, które muszą poczekać na wprowadzenie do szybownictwa kabin ciśnieniowych, natomiast obiecująco zapowiadają się możliwości przewyższeń, jeśli weźmiemy pod uwagę, iż lotnisko-baza w Pokharze położone jest na wysokości około 650 m npm., a lot rozpoczyna się od wznoszenia na termice.

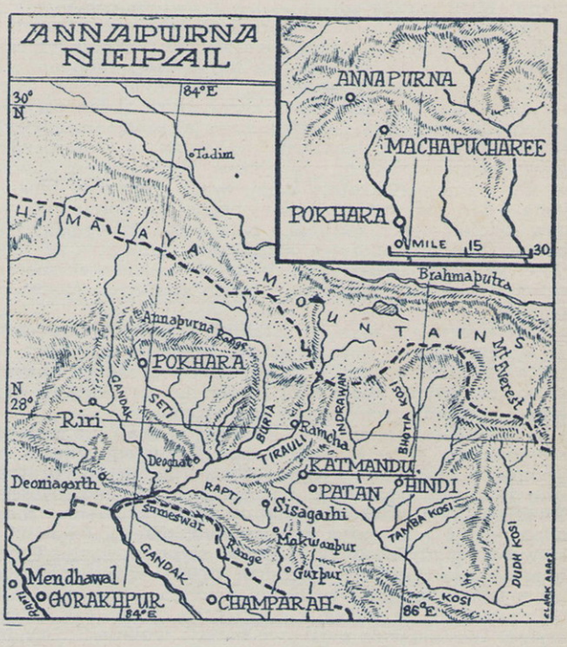
Dalsze plany przewidują w następnym roku wejście na falę i zbadanie możliwości lotu z wiatrem w głąb kraju. W locie takim z wysokości 12 km przy średniej doskonałości z wiatrem 45 można spodziewać się osiągnięcia 540 km w locie ślizgowym.

Jeszcze bardziej rewelacyjnie wyglądają możliwości lotów falowych docelowych i docelowo-powrotnych wzdłuż łańcucha Himalajów, na uprzednio zbadanych systemach falowych. Możliwości zasięgu takich lotów są ogromne, łańcuch Wielkich Himalajów ma bowiem długość 2500 km i cały znajduje się w strefie stałego wiatru — monsunu.

Wykorzystanie tych teoretycznych na razie możliwości zależeć będzie w głównej mierze od zapewnienia pilotowi możliwości pomocy na wypadek przymusowego lądowania w tym odludnym, dzikim kraju. Jest to bardzo istotny aspekt himalajskich lotów szybowcowych, ponieważ nieprzygotowany człowiek, jak wykazały liczne doświadczenia alpinistów, który znajdzie się samotnie na himalajskich lodowcach, nie ma praktycznie żadnych szans ratunku. Szybowce angielskiej wyprawy zaopatrzone będą z tego względu z niezbędne medykamenty, sprzęt obozowy, broń, żelazne racje żywnościowe. Program lotów przewiduje dla bezpieczeństwa loty zespołowe z łącznością radiową baza-szybowiec-baza i szybowiec-szybowiec oraz stałą wzajemną obserwacją w powietrzu, co upodobni zespół szybowników do grupy alpinistów wzajemnie asekurujących się liną. Dla uniknięcia wszelkich niespodzianek w pierwszym okresie planuje się loty tylko w obszarze zapewniającym powrót z posiadanej wysokości do bazy lotem ślizgowym. Posunięcia te zmierzają do zmniejszenia ryzyka do minimum, praktyka pokaże już niedługo w jakim stopniu będą one konieczne, a również — o ile uda się rozszerzyć początkowy ramowy program lotów.

Ciekawy niewątpliwie jest plan nawiązania współpracy z brytyjską ekspedycją wysokogórską, która w tym samym okresie zdobywać będzie szczyt Annapurna II. Przewiduje się wymianę obserwacji meteo, zrzuty zaopatrzenia dla alpinistów i pomoc alpinistów dla pilotów w razie ewentualnej konieczności lądowania w terenie górskim. Praca ekspedycji szybowcowej będzie utrwalona na taśmach filmowych, zapisach przyrządów pokładowych (barografy) oraz nagraniach meldunków radiowych i relacji pilotów.

Można więc przypuszczać, że poza wyczynem sportowym, szybownicy dostarczą wielu cennych i udokumentowanych danych o mało jeszcze znanych zjawiskach atmosferycznych w Himalajach.



Cechy rynku lotniczego krajów demokracji ludowej Europy środkowej i południowowschodniej (kryteria podziału linii)

BOGUSŁAW KALESTYŃSKI

Należy podkreślić, iż sieć linii łącząca stolice KDL między sobą jak również ze stolicami innych państw jest dość gęsta. Wskazuje na to mapa przedstawiona na rysunku pierwszym. Na mapie tej uwzględniono wszystkie połączenia lotnicze łączące wymienione miasta, według rozkładów lotu na rok 1960. Linie przedsiębiorstw lotniczych krajów kapitalistycznych tylko wówczas zostały wzięte pod uwagę, jeżeli korespondują one z analogicznymi liniami lotniczymi KDL.

Analiza podanej mapy wykazuje, że eksploatowane odcinki pod względem długości można podzielić na dwie grupy. Pierwszą grupę stanowią odcinki o długości 600—900 km, drugą grupą są odcinki o długości 1200—1400 km. Należy podkreślić, że odcinki eksploatowane w każdej grupie są do siebie zbliżone pod względem długości. Ta równość odcinków ułatwia dobór samolotu potrzebnego do ich obsłużenia jak również ułatwia planowanie i podział linii, gdyż pozwala na oparcie się nie tylko o wielkość przewidywanej pracy przewozowej, lecz również o ilość odcinków powierzonych do eksploatacji. Jednocześnie mapa wskazuje na duże zagęszczenie ruchu na niektórych odcinkach. Dotyczy to w szczególności linii magistralnej przechodzącej przez Berlin — Pragę — Budapeszt — Bukareszt oraz linii Warszawa — Budapeszt — Sofia.

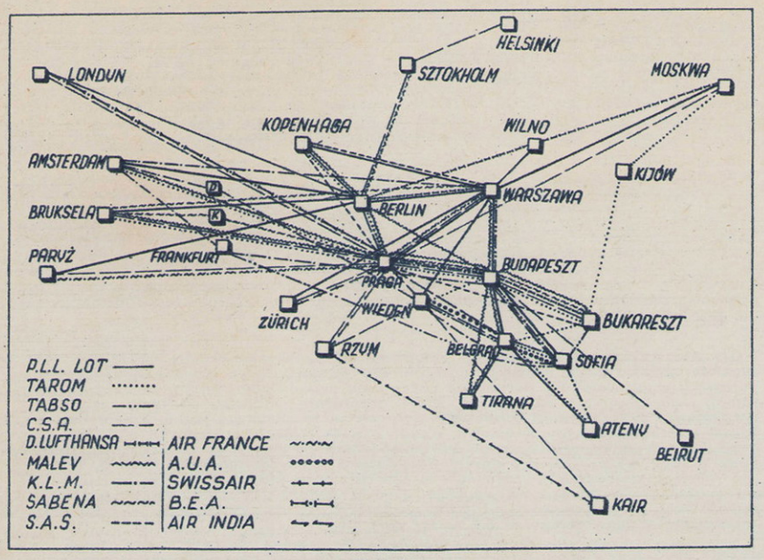
Poszczególne odcinki tych linii eksploatowane są przez dużą ilość przedsiębiorstw, co nie zawsze znajduje pełne uzasadnienie ekonomiczne.

Podane w poprzednim artykule wykresy wykazały, iż zachodzi duża rozbieżność między zaoferowaniem, a wykorzystaniem miejsc. Wynika to między innymi z faktu, iż poszczególne odcinki są eksploatowane przez kilka przedsiębiorstw jednocześnie.

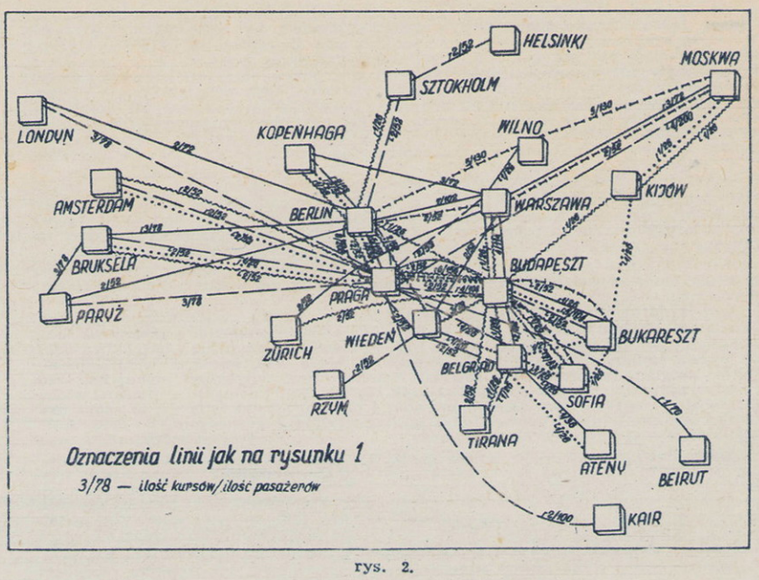
Ażeby stwierdzić w jaki sposób na poszczególnych odcinkach trasy dublują się przedsiębiorstwa lotnicze KDL w ogólnej sieci ruchu (rys. 1), należy wyłączyć linie przedsiębiorstw kapitalistycznych, na których ekonomikę przedsiębiorstwa socjalistyczne mają niewielki wpływ. Stąd też dla celów przyszłego podziału linii można brać pod uwagę wyłącznie linie eksploatowane przez przedsiębiorstwa KDL. Schematyczna mapa takich linii z uwzględnieniem częstotliwości ruchu i ilości oferowanych miejsc w ciągu jednego tygodnia przedstawiona jest na rys. 2.

Jak z tego rysunku wynika, pomimo odjęcia linii przedsiębiorstw lotniczych państw kapitalistycznych poszczególne odcinki eksploatowane są przez wiele przedsiębiorstw. Eksploatacja często nie posiada pełnego ekonomicznego uzasadnienia. Przykładem może być tu odcinek Budapeszt — Bukareszt, który jest eksploatowany przez taką samą ilość przedsiębiorstw co odcinek Praga — Berlin, na których jest przewożona znacznie większa ilość pasażerów.

Trudniej wygląda sytuacja na odcinkach leżących poza granicami rynku Krajów Demokracji Ludowej, gdzie z reguły jest mniejsze załadowanie samolotu niż wewnątrz rynku. Wynika to między innymi z faktu, że rozkłady lotów do krajów kapitalistycznych nie są pomiędzy przedsiębiorstwami lotniczymi KDL uzgadniane. W wielu przypadkach celem połączenia jednego z miast z punktem



rys. 1



rys. 2

docelowym przeciąga się linię przez wiele innych punktów, z których również są ustawione połączenia do tego samego punktu docelowego. W rezultacie nie ma możliwości doładowania pasażerów po drodze, co zmniejsza wykorzystanie samolotu tym bardziej, iż po pierwszym lądowaniu i każdym następnym samolot opuszcza pewna ilość pasażerów i w efekcie samolot do punktu docelowego dociera wykorzystany w nieznacznym stopniu. Przykładem może być linia przedsiębiorstwa rumuńskiego TAROM do Kopenhagi, która przebiega przez Budapeszt — Pragę i Berlin, przy czym zarówno Budapeszt jak i Praga ma oddzielne połączenia z Kopenhagą, całkowicie wystarczające do obsłużenia ruchu z tych miast. W rezultacie na wymienionej linii samoloty latają prawie puste. Sytuację pogarsza fakt, iż rozłożenie lotów na tej linii w przeciągu całego tygodnia jest niewłaściwe. Przedstawia się mianowicie dla odcinka Praga — Kopenhaga jak następuje: poniedziałek — 3 loty, wtorek —, w środę — — 1 lot, czwartek — 1 lot, piątek — —, sobotę — 1 lot. Dublowanie samolotu w poniedziałek, przy i tak niewielkim ruchu pasażerskim na tej linii, doprowadza do tego, że przynajmniej jeden z samolotów będzie na pewno leciał całkowicie pusty. Podobna sytuacja istnieje także i na innych odcinkach.

W chwili obecnej przy eksploatowanych niewielkich, przeważnie 26-miejscowych samolotów, takie dublowanie linii nie posiada uderzających skutków. Po wprowadzeniu nowych samolotów o spodziewanej ilości miejsc 70—100, zdolnych do przewiezienia wszystkich pasażerów, którzy korzystają z podróży samolotem w ciągu tygodnia w jednym locie takie pokrywanie się linii spowoduje bardzo często całkowite niewykorzystanie zdolności przewozowej samolotów. Wskazuje to na potrzebę dokładnego podziału linii pomiędzy poszczególne przedsiębiorstwa.

Jakie zatem powinny być kryteria podziału linii pomiędzy przedsiębiorstwami?

Ogólnie linie można podzielić na magistralne, przez które przebiegają połączenia tranzytowe do innych krajów oraz linie lokalne, łączące pomiędzy sobą miejscowości leżące bądź to na uboczu linii magistralnej, bądź to łączące miejscowośc leżącą na uboczu z miejscowością leżącą na linii magistralnej.

Linie łączące dwa ośrodki lokalne względnie ośrodek lokalny z linią magistralną winny być eksploatowane wyłącznie przez przedsiębiorstwo lub przedsiębiorstwa tych krajów, w których te ośrodki znajdują się. Rozkład lotów winien być tak skonstruowany, ażeby obsługiwały one nie tylko ruch lokalny ale ażeby dawały również pasażerom dalsze połączenia tranzytowe na linie długie, względnie dalekiego zasięgu.

Od częstotliwości połączeń lokalnych należy podjąć częstotliwość połączeń długodystansowych, o ile takie wybiegają z ośrodka lokalnego. Na przykład na odcinku Budapeszt — Bukareszt winny latać wyłącznie samoloty węgierskie i rumuńskie, przewożąc pasażerów zarówno pomiędzy tymi ośrodkami jak też i pasażerów z innych linii np. Warszawa — Budapeszt i dalej do Sofii. Pasażerowie lecący do Bukaresztu z Warszawy winni przesiadać się w Budapeszcie na linię lokalną. Z drugiej strony z Bukaresztu może wybiegać linia długa np. do Paryża przez kilka innych ośrodków. Wówczas od częstotliwości kursowania samolotów na linii lokalnej należy odejmować częstotliwość linii długiej.

Podział linii długich względnie długodystansowych może następować wg czterech kryteriów:

1. centrum wielkości zbiorczej ośrodka,
2. ostatniego punktu wylotowego,
3. pierwszego punktu wylotowego,
4. najdogodniejszego kierunku geograficznego.

Przez wielkość zbiorczą ośrodka należy rozumieć system miast względnie państw o jednakowym układzie gospodarczym, w którym znajduje się potencjał ruchu skierowany do jednej określonej miejscowości. Specyficzną cechą wielkości zbiorczej ośrodka jest to, iż z poszczególnego miasta względnie poszczególnego państwa potencjał pasażerski jest za mały, aby stanowił podstawę do uruchomienia samodzielnej linii lotniczej opłacalnej pod względem wykorzystania miejsc. Centrum wielkości zbiorczej ośrodka jest to punkt, z którego jest albo najwięcej pasażerów kierujących się do danej miejscowości, albo punkt leżący w centrum — środku państw składających się na wielkość zbiorczą ośrodka. Może to być również punkt, do którego najłatwiej jest dotrzeć z innych miast ośrodka.

Lot długodystansowy powinien zatem wybiegać z centrum wielkości zbiorczej ośrodka. Centrum to będzie różne dla każdego kierunku.

Drugim kryterium może być ostani punkt wylotowy. Zagadnienie polega tu na tym, iż początkiem linii długodystansowej jest punkt leżący na skraju obszaru objętego rynkiem KDL. Eksploatację tej linii w zasadzie winno się powierzyć przedsiębiorstwu, które jest faktycznym gospodarzem wymienionego punktu. Można również powierzyć tę linię innemu przedsiębiorstwu. W obu jednakże wypadkach pasażerowie dowożeni są liniami lokalnymi do punktu wylotowego dla lotu długodystansowego.

Przy przyjęciu kryterium pierwszego punktu wylotowego przyjmuje się, iż punktem będącym początkiem lotu długodystansowego jest punkt leżący stosunkowo najdalej od granic rynku KDL, tj. leżący najdalej od kierunku lotu długodystansowego. W tym wypadku lot winien się odbywać w taki sposób, ażeby przechodził on przez największą ilość punktów, tak aby zachodziła możność zebrania po drodze w graniach rynku jak największej ilości pasażerów.

Można również przyjąć, iż eksploatację lotów w poszczególnych kierunkach powierza się poszczególnym przedsiębiorstwom lotniczym, np. polskiemu — loty do Skandynawii, rumuńskiemu — na Bliski Wschód, węgierskiemu — do Afryki itp.

Wszystkie wymienione kryteria mogą być jednocześnie brane pod uwagę.

Trudno jest ustalić w niniejszym artykule mapę podziału linii pomiędzy przedsiębiorstwa z uwagi na to, że jak kilkakrotnie było podkreślone, w znacznej mierze przy ustalaniu linii uczestniczy czynnik polityczny oraz wymagania stawiane liniom lotniczym przez państwo. Dlatego też przy ustalaniu takiej mapy winni brać udział przedstawiciele wszystkich przedsiębiorstw, a nawet państw, którzy by mogli uwzględnić zarówno czynniki polityczne jak i plany perspektywiczne każdego z państw. Natomiast kolejność postępowania i metoda podziału linii winna następować według omówionych powyżej zasad.

INFORMACJA DLA PILOTÓW SZYBOWCOWYCH

Aeroklub PRL od początku swojej działalności konsekwentnie dąży do stworzenia pilotom jak najlepszych warunków szkolenia. Zamierzenia na rok 1960 przynoszą dalsze zasadnicze zmiany w organizacji szkolenia, zmierzające do zapewnienia młodym pilotom szybowcowym jak najkorzystniejszych warunków zdobywania kwalifikacji lotniczych.

Założenia szkolenia szybowcowego na rok 1960 określają, że pierwszeństwo w szkoleniu szybowcowym posiadają piloci w wieku 16—19 lat, którzy kontynuują naukę w szkołach średnich lub są absolwentami tych szkół. Organizacja szkolenia zapewnia tym pilotom prawo bezpłatnego wyjazdu do szkół szybowcowych na dwutygodniowe lub miesięczne turnusy, na których zdobędą nowe uprawnienia wyszkoleniowe. Ponadto w okresie wakacyjnym dla pilotów aktualnie kontynuujących naukę w szkołach średnich organizowane będą szybowcowe obozy doskonalące (obozy Lotniczego Przysposobienia Wojskowego). Prawo korzystania z pobytu w szkołach lub na obozach mają również ci piloci, którzy po ukończeniu szkolenia podstawowego z różnych powodów nie kontynuowali dalszego szkolenia w aeroklubie.

Absolwenci szkół średnich, pragnący zostać zawodowymi pilotami w wojskach lotniczych, będą mogli przejść na obozach Lotniczego Przysposobienia Wojskowego odpowiednie szkolenie szybowcowe i samolotowe, które umożliwi im zakwalifikowanie się do Oficerskich Szkół Lotniczych.

Bliższych informacji udzielają wszystkie aerokluby regionalne.

Niefortunna recenzja

Redakcja Wyd. MON płk ŁADYSŁAW PANUFNIK
Tłumacz pracy mgr inż. SZYMON PILECKI

RECENZJE

Można by się spierać o to, czy łamy „Skrzydlatej Polski" są miejscem właściwym dla polemiki nad zaletami lub wadami akademickich pomocy naukowych, skoro jednak Redakcja w numerze 48 z dn. 25.11.1959 r. zamieściła recenzję inż. A. Zasadzińskiego przekładu książki Jurlewa pt. „Aerodynamika śmigieł i śmigłowców", liczymy na to, że zamieści również naszą wypowiedź w sprawie tej niefortunnej recenzji.

Wspomniana praca została wydana w porozumieniu z Ministerstwem Szkolnictwa Wyższego i wojskiem jako pomoc naukowa dla studiów wyższych. Recenzent uznaje autorytet autora — prof. Jurlewa, który mówiąc jego słowami jako „uczeń Żukowskiego, wynalazca tarczy sterującej... jeden z czołowych teoretyków... i praktyków śmigłowcowych w ZSRR" opracował wprawdzie książkę „bardzo obszerną, wyczerpującą" itd., przeznaczoną.... jako podręcznik dla studentów... radzieckich", ale uznaje tę książkę za nieprzydatną dla polskiego studenta i inżyniera. Dlaczego? Ponieważ książka ma „nieprzejrzysty, chaotyczny nieco układ treści, zalecanie przestarzałych metod obliczeniowych", a poza tym „skomplikowany i różny od znanego nam system oznaczeń i współczynników". Wydawnictwo wyrządziło „krzywdę samemu zagadnieniu aerodynamiki śmigłowca", choć „mimowolną i chyba nie zamierzoną". Można było zdaniem recenzenta, raczej wydać jedną „z wielu innych, lepszych prac zagranicznych" (czytaj „zachodnich"), które w tej chwili „w oryginałach stanowią pomoc przy studiach czy pracach konstrukcyjnych — bez stwarzania chaosu w głowach korzystających z nich ludzi".

A więc już na wstępie recenzent ustosunkowuje się niechętnie do źródeł, z jakich zaczerpnięto pomoc techniczno-naukową z dziedziny aerodynamiki śmigieł i śmigłowców. Trudno na ten temat dyskutować z recenzentem. Jednemu się podoba to, innym owo. Ci, którzy decydowali o wyborze dzieła, wiedzą o tym, że nauka i technika radziecka stworzyły najpotężniejsze i najsprawniejsze śmigłowce w świecie. Nie zamierzamy bynajmniej negować osiągnięć Zachodu, nie uważaliśmy jednak na słuszne przyznanie w tej dziedzinie prymatu nauce i technice zachodniej. Szkoda, że autor recenzji nie wymienił choćby jednej z owych „wielu lepszych prac zagranicznych"; może i z nich Wydawnictwo skorzysta w dalszej kolejności.

W dalszym ciągu recenzji autor jej, zachęcony zresztą lojalnie przez wstęp książki, podejmuje próbę krytycznej oceny przekładu. Wysuwane zastrzeżenia są dwojakiego rodzaju.

A więc przede wszystkim — skrytykował ostro nie wprowadzenie do przekładu (zachodniego) systemu oznaczeń stosowanego przez Katedrę Mechaniki Lotu Politechniki Warszawskiej. Powołuje się na dobry przykład mgr. inż. R. Aleksandrowicza, który przy przekładzie „Aerodynamiki szybkiego samolotu" Goroszczenki zdobył się na duży w tym względzie wysiłek. Recenzet jednak nie wie o tym, że w późniejszym przekładzie pracy Zaksa „Podstawy aerodynamiki doświadczalnej" ten sam tłumacz już nie postąpił podobnie, ponieważ odbiłoby się to ujemnie na wartości pracy. Recenzent zapomina o tym, że podobna decyzja była w przypadku książki Jurlewa tym bardziej uzasadniona, gdyż występuje

w niej znacznie większa liczba i różnorodność oznaczeń. Jest on zresztą w stawianiu zarzutu niekonsekwentny, pragnąłby bowiem by zastosowano „przyjęte u nas w praktyce oznaczenia", równocześnie zaś stwierdza, iż „wiele specyficznych określeń nie ma pełnoprawnych odpowiedników polskich oraz brak Polskiej Normy dotyczącej oznaczeń śmigłowców". Trzeba przy tym stwierdzić wyraźnie, że w naszym kraju nieporównalnie większa liczba osób korzysta z naukowej literatury radzieckiej niż zachodniej. Docierają do nas również rosyjskie przekłady najlepszych prac zachodnich (m. in. na temat śmigłowców) z oznaczeniami niemal identycznymi jak stosowane w pracy Juriewa. Nie jesteśmy przekonani o tym, czy stosunkowo nieliczna grupa ludzi, którzy korzystają w swej pracy wyłącznie z oryginałów owych „lepszych dzieł zagranicznych" będzie się uskarżać na „chaos w głowach" wskutek wydania Juriewa.

W dalszym ciągu recenzji jej autor wytyka uchybienia w przekładzie. Jest ich bardzo mało jak na tak obszerne i poważne dzieło. W tej skali nie miałyby one istotnego znaczenia i zostałyby po prostu przyjęte do wiadomości, gdyby recenzent rzeczywiście miał rację. Jakie to uchybienia? Rozpatrzmy je kolejno.

„Wirnik nośny" nigdy nie bywa nazywany także „powierzchnią nośną" — tak twierdzi recenzent. Tymczasem sformułowanie to zaczerpnięto z Polskiej Normy PN/L-02561.

„Śmigło lotnicze" — to termin niezrozumiały według recenzenta, który woli określenie „śmigło" jedynie z dodatkiem „pchające", „ciągnące", „ogonowe" itd. Recenzent nie zauważył, że na str. 43 i 52—56 mówi się o tym, iż „śmigło" to ogólna nazwa śmigła o dowolnym przeznaczeniu. Może więc ono być wirnikiem nośnym, śmigłem lotniczym, jak również wentylatorem, wirnikiem turbin itd., które to urządzenia, jak stwierdził Żukowski (p. str. 52), podlegają z punktu widzenia teorii przepływu tym samym prawom i do których odnoszą się te same rownania. Śmigło lotnicze zaś — to śmigło specjalnie przeznaczone do nadawania statkom powietrznym ruchu poziomego.

„Siadanie na ziemi" — to termin gwarowy, powinno być „lądowanie" — twierdzi recenzent. Zgoda, na tej samej str. 13 termin „lądowanie" użyty został trzykrotnie. „Siadanie na ziemi" zaś oznacza tu czynność zachodzącą w szczególnym przypadku, ponieważ była mowa o możliwości wyładunku bez potrzeby zetknięcia się śmigłowca z ziemią, gdy „ląduje" on „bez siadania na ziemi". Czy podobnie nie można by się wyrazić „śmigłowiec może nieruchomo zatrzymać się w powietrzu", ponieważ to gwara, a powinno być „może wykonywać lot wiszący"?

„Krzywa czasu wznoszenia" — to termin niestosowany, tak twierdzi recenzent, ponieważ „barogram" lub „barogramka" to określenia przyjęte i nie należy ich spolszczać na siłę. Termin ten wprowadzono za przykładem „Techniki Lotniczej" (Nr 6/1955 str. 171), a „barogram" na str. 289 wymieniono w nawiasie. „Barogramkę" natomiast należy zaliczyć do gwary.

Można oczywiście zastanawiać się, czy da się krócej i lepiej wyrazić „pionowe opadanie śmigłowca przy samokręcie wirnika nośnego i unieruchomionym silniku". Zanim jednak recenzent nie zaproponuje lepszego określenia, nie może potępiać określenia „przepadanie śmigłowca" tylko dlatego, że dla samolotu „sens fizyczny" podobnego określenia jest inny. Właśnie po to, aby nie było wątpliwości, wprowadzono tę definicję w zestawieniu objaśnień. Również i autor stosuje tu termin zapożyczony, a mianowicie „paraszutirowanije wiertolota".

Twierdzenia, że wyodrębnianie „lotu wiszącego w powietrzu" od „lotu wiszącego nad ziemią" jest nielogiczne i nie ma sensu, mógłby recenzent łatwo uniknąć, gdyby zapoznał się przynajmniej z definicjami tych określeń; pierwsze dotyczy osiowo-symetrycznego, a drugie — skośnego przepływu przez wirnik nośny. Istotną różnicę między nimi uzasadnia także obszerna treść II i III części książki. Pretensje do tłumacza są tu tym dziwniejsze, że odróżnienie to wprowadził sam autor pracy, którego recenzent nazywa przecież na wstępie „jednym z czołowych teoretyków" śmigłowcowych. Recenzent jest zresztą niekonsekwentny również i dlatego, że w następnym zdaniu stwierdza, iż w pilotażu rozróżnia się jednak „zawis względem powietrza" od „zawisu względem ziemi". Czy „zawis" — jak wolą piloci, jest lepszy od „lotu wiszącego" — jak chcą teoretycy (inż. Żurakowski „Technika Lotnicza" Nr 1/54, str. 24, Bratuchin „Projektowanie i konstrukcja śmigłowców", „Techn. Lot" Nr 6/55 str. 160, 6/57 str. 166, 1/58 str. 7 i in.), to sprawa do dyskusji, ale nie błąd tłumacza.

Przekład terminu rosyjskiego „konstruktiwnaja płoskost wraszczenija niesuszczego winta" na „związaną ze śmigłowcem płaszczyznę obrotu wirnika nośnego" jest wbrew twierdzeniu recenzenta ścisły i nie powinien prowadzić do nieporozumień. Według nomenklatury radzieckiej oś Oy' (rys. 2.1, 5.1 i in) nosi nazwę „konstruktiwnaja oś niesuszczego winta" i stąd podobieństwo obu terminów rosyjskich. Według PN/L-02150 oraz tradycji oś ta powinna nazywać się osią wysokości, jednak ze względu na wielorakie znaczenia takiego określenia nie można z nim wiązać innych nazw. Układ osi współrzędnych, w skład którego wchodzi oś Oy; nazywa się układem osi związanych ze śmigłowcem lub osi śmigłowca — stąd prosta geneza użytego określenia polskiego. Można by użyć dosłownego przekładu na „konstrukcyjna płaszczyzna obrotu", byłoby to jednak mniej ścisłe wobec istnienia stożka, o którym mówi się dokładnie w IV części książki.

Dalej. Czy „nasadowa część łopaty" to rzeczywiście aż „przykry dla ucha rusycyzm"? A „przejściowa część łopaty" lub „środkowa część skrzydła" itp., czy to też przykre rusycyzmy? Bez komentarzy.

Zarzut nieprawidłowego zredagowania podpisu pod rys. 4.7 (str. 91) odpada — recenzent źle go odczytał i przekręcił w swej recenzji, wysnuwając przy tym fałszywe wnioski.

Następny zarzut dotyczy określenia „zrównoważenie". Recenzent twierdzi, że „należy używać", podobnie jak w mechanice lotu samolotu, terminu „równowaga", a wprowadzenie „obco brzmiącego" terminu „zrównoważenie" jest zbędne. Recenzent nie wyczuwa różnicy w tych określeniach. Termin „zrównoważenie" ma pojęcie szersze niż „równowaga", ma posmak czynności zapewnienia równowagi. Również w oryginale rozróżnia się „rawnowiesije" od „bałansirowki". Podobnie zresztą rozwiązano tę sprawę w przekładzie wspomnianej pracy Bratuchina. Dlaczego „zrównoważyć" lub „zrównoważenie" ma brzmieć obco — trudno pojąć.

Dalszy zarzut. Zdaniem recenzenta niesłusznie użyto określenia „pułap przy uwzględnieniu poduszki powietrznej", ponieważ od dawna zamiast „poduszka powietrzna" używa się określenia „wpływ ziemi". Wiemy o tym. Recenzent nie dostrzegł faktu, że w całej książce stosowany jest termin „wpływ ziemi" i zaledwie w trzech miejscach posłużono się starym terminem, zawsze przy tym w cudzysłowie lub nawiasach. Uczyniono to świadomie. Tłumacz wzdragał się przed użyciem proponowanego przez recenzenta określenia „pułap z wpływem ziemi", ponieważ tkwi w nim sprzeczność. Przecież pułap śmigłowca jest rzędu kilku tysięcy metrów, jak więc łączyć go z „wpływem ziemi"? Dlatego też na str. 295, przed wyjaśnieniem o co chodzi, wyjątkowo pisze się „pułap przy uwzględnieniu „poduszki powietrznej" (i to w cudzysłowie).

I ostatni zarzut. Recenzent twierdzi, że zaniechano już stosowania pojęć „pułap statyczny" i „pułap dynamiczny", zastępując je odpowiednio przez „pułap zawisu" i „pułap", a tłumacz „nie zdobył się na wprowadzenie tych nowszych i bardziej prawidłowych" jego zdaniem określeń. Uważamy, że postąpił słusznie. Jest bowiem sprawą wątpliwą, czy te „nowsze" określenia są „bardziej prawidłowe". Jeżeli bowiem istnieje pojęcie dwóch odmian pułapu, to prawidłowe słownictwo musi ten fakt uwzględniać, a więc nazywanie jednej z odmian pułapu „pułapem zawisu", drugiej zaś — wprost „pułapem" trzeba uznać za błędne, a przynajmniej niedokładne. Zastosowane w przekładzie określenia są pod tym względem lepsze, a przy tym przyjęły się już i używane są nadal u nas („Techn. Lot." Nr 6/55 str. 167) i za granicą. Popieramy określenie nowsze i lepsze lecz jesteśmy przeciwni wprowadzaniu określeń nowszych i gorszych.

Recenzent ma również pretensje do redaktora, m. in. o to, że nie wiedział on na początku 1958 r., iż prace prowadzone nad udoskonaleniem prototypu polskiego śmigłowca SP-GIL zostaną przerwane i że z takich czy innych względów śmigłowiec ten zostanie przekazany już tylko jako eksponat do Muzeum Techniki. Można to napisać dziś, ale nie wówczas, gdy książkę Juriewa przygotowywano do druku. Również dalszy zarzut — brak pozycji Barszewskiego „Śmigłowiec w locie" w wykazie bibliograficznym jest niesłuszny: wydawnictw popularnych z reguły nie wymienia się w bibliografii naukowej.

Jak z powyższego wynika, recenzent bardzo pobieżnie przejrzał książkę, albo tylko jej części i znalazł „drobne potknięcia", wyciągnął jednak dość daleko idące wnioski co do ich źródła, tkwiącego „przede wszystkim w braku obowiązującej normy... oraz w pewnym stopniu — w nieznajomości ze strony tłumacza używanych u nas w praktyce określeń". Pisze dalej — „można było uniknąć tych błędów"... Nasuwa się tu pytanie: jakich? Omówione zastrzeżnia bowiem w ogóle nie są do przyjęcia, a niektóre z nich są po prostu zmyślone.

Czy to, co czasopismo zamieściło na swych łamach można nazwać recenzją poważnej książki? Czy recenzent nie był obowiązany zapoznać się z całością pracy i obiektywnie oraz rzetelnie ocenić jej ogólną wartość, w tym jej ewentualne zalety i braki? Czy recenzent należycie spełnił swój obowiązek wobec Czytelników? Nie. Recenzent nie jest zadowolony, że Wydawnictwo nie sięgnęło po „lepszą" (nie podaje jaką) książkę zagraniczną, przypisuje sobie prawo wyrokowania w dziedzinie określeń, uznaje autorytet tylko sobie znanego szczupłego grona specjalistów, którzy korzystają wyłącznie z owych „trudniej dostępnych zagranicznych" pomocy naukowych, podaje w wątpliwość wiedzę ludzi, którzy orzekali o wartości pracy Juriewa i uprzystępnili ją polskiemu czytelnikowi. Swój osąd posuwa bardzo daleko, wyraża się, iż praca ta „zawiodła nadzieje polskiego czytelnika" (mówi chyba we własnym imieniu), że „niefortunnie wypełniła lukę", że wreszcie może nie zostałaby w Polsce wydana, gdyby o potrzebie tej książki wyrokował ktoś z grona jemu znanych specjalistów śmigłowcowych.

Można podziwiać u recenzenta jego tupet i szczególną pewność siebie przy wypowiadaniu osądów oraz brak odpowiedzialności wobec redakcji czasopisma i czytelników. Tu rodzi się pytanie do kolegium redakcyjnego czasopisma: Czy uważa ono za słuszne publikowanie recenzji na temat pomocy akademickiej i w ogóle — recenzji nie opartych na rzetelnym rozeznaniu tematu i treści, bardzo subiektywnych i zawierających wiele wypowiedzi wprost żenująco prymitywnych? Nie sądzimy, by wspomniana niefortunna recenzja spełniła pozytywną rolę wobec czytelników; przeciwnie — wprowadziła ich w błąd i wyrządziła krzywdę zarówno książce, jak i osobom, które o jej wydaniu decydowały i w opracowaniu brały udział. Zaszkodziła również sprawie, której rzecznikiem chciał się stać recenzent.

OD REDAKCJI: Zamieszczając powyższą odpowiedź opatrzoną przez autorów tytułem „Niefortunna recenzja", pragniemy zaznaczyć, że chętnie podjęlibyśmy polemikę z autorami na poruszone przez nich zagadnienia, gdyby nie dość gwałtowny i obrażony ton odpowiedzi, który absolutnie wyklucza podjęcie rzeczowej, utrzymanej w spokojnym tonie dyskusji, jak to przyjęło się już w Polsce dyskutować, nie tylko na temat książek akademickich. Pragniemy raczej, aby głos zabrali tu przede wszystkim sami odbiorcy i zainteresowani tą książką czytelnicy, gdyż przede wszystkim ich opinia decyduje o wartości wydanej książki, a opinia redakcji wydawnictwa czy autora lub tłumacza wydanej książki będzie zawsze subiektywna. Z tego też względu, czyniąc zadość „krytykowanym" przez zamieszczenie ich odpowiedzi, pragniemy zwrócić się do czytelników — odbiorców tej książki o wypowiedzenie się w tej sprawie.

Z drugiej strony nie możemy nie wyrazić naszego wielkiego zdziwienia, że autorzy, a przede wszystkim przedstawiciel redakcji wydawnictwa MON, poddaje już na początku w wątpliwość: „czy łamy „Skrzydlatej Polski" są miejscem właściwym dla polemiki nad zaletami lub wadami akademickich pomocy naukowych?"

Otóż są, i tego zdania jest chyba także wydawnictwo MON, skoro wysyła nam systematycznie (m. in. „Aerodynamikę śmigieł i śmigłowców" — Juriewa) książki, także na poziomie akademickim do recenzji. Poza tym autorzy widocznie nie dostrzegli, że recenzja ukazała się nie gdzie indziej, a we wkładce do „Skrzydlatej" pn. „Przegląd Lotnictwa Cywilnego", która przeznaczona jest m. in. do tego celu.

BIULETYN AEROKLUBU PRL Nr 315

Międzynarodowa Federacja Lotnicza —FAI — zatwierdziła następujące wyczyny jako rekordy międzynarodowe:

K L A S A D-1 (SZYBOWCE JEDNOMIEJSCOWE)

Odległość przelotu docelowo-powrotnego (Polska)

Ludwik Misiek — na szybowcu „Jaskółka" SP-1328, na trasie Kobylnica — Olsztyn — Kobylnica, dnia 6 lipca 1959 r. **533,6 km**

Rekordy k o b i e c e

Odległość przelotu docelowego (Polska)

Pelagia Majewska — na szybowcu „Jaskółka" SP-1421, na trasie Lgiń — Oszczów, dnia 30 sierpnia 1959 r. **526,6 km**

Prędkość przelotu po trasie trójkąta 100 km (Polska)

Danuta Zachara — na szybowcu „Jaskółka" SP-1755, na trasie Leszno — Wroniawy — Kotla — Leszno, dnia 14 lipca 1959 r. **80,961 km/h**

K L A S A D-2 (SZYBOWCE WIELOMIEJSCOWE)

Odległość przelotu docelowo-powrotnego (Polska)

Henryk Zydorczak, z pasażerem **Jerzym Leśniorowski**, na szybowcu „Bocian" SP-1565, na trasie Krotoszyn — Warszawa — Krotoszyn, dnia 6 lipca 1959 r. **517,8 km**

Komisja Sportowa Aeroklubu PRL zatwierdziła następujący wyczyn jako rekord krajowy:

K L A S A G — KAT. I (SKOKI SPADOCHRONOWE INDYWIDUALNE)

Celność skoku z wysokości 600 m z opóźnionym otwarciem spadochronu — w d z i e ń

Kazimierz Pela (Aeroklub Kielecki), Masłów, dn. 17.10.59 **5,575 m**

Diamenty za przelot docelowy 300 km

99 (338) **Kazimierz Wróblewski:** 314 km (11.V.59);
100 (339) **Tadeusz Ruciński:** 314 km (11.V.59);
101 (340) **Stefan Mądrzejewski:** 314 km (11.V.59);
102 (341) **Ryszard Pałczyński:** 314 km (11.V.59);
103 (342) **Włodzimierz Kurajew:** 315 km (12.V.59);

Złote Odznaki Szybowcowe

65 (279) **Bolesław Spaczyński:** 3120 m, 308 km;
66 (280) **Ryszard Kozłowski:** 3340 m, 325 km;

Srebrne Odznaki Szybowcowe

245 (1708) **Mieczysław Hajczuk:** 5 h 35 min, 1500 m, 138 km;
246 (1709) **Stefan Mądrzejewski:** 6 h 29 min, 1990 m, 138 km;
247 (1710) **Ryszard Michalak:** 5 h 31 min, 1750 m, 60 km;
248 (1711) **Halina Kuberska:** 5 h 42 min, 1240 m, 160 km;
249 (1712) **Krzysztof Bławat:** 5 h 20 min, 1320 m, 56 km;
250 (1713) **Eugeniusz Drozdek:** 6 h 09 min, 1470 m, 68 km;

Sekretarz Generalny Aeroklubu PRL
(—) TADEUSZ REJNIAK

Wkładka do nru 13 (455) tygodnika lotniczego
„SKRZYDLATA POLSKA"
Redaguje zespół
przy współpracy Departamentu Lotnictwa Cywilnego MK, Zarządu Głównego Aeroklubu PRL, PLL „LOT" i Lotnictwa Sanitarnego.